



**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS PASIEN
RAWAT JALAN BERBASIS WEB PADA POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

**YESSA SATRIA CHANDRA PURNAMA
13410100016**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS PASIEN
RAWAT JALAN BERBASIS WEB PADA POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA**



TUGAS AKHIR

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom

Diajukan sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Sarjana Komputer

Oleh :

Nama : Yessa Satria Chandra Purnama

NIM : 13410100016

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019



“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(Al-Insyirah, 6-8)



Kupersembahkan Kepada :

Orang tua, kekasih tercinta serta teman – teman yang telah mendukung dan
memberi sebuah motivasi agar tetap semangat
dalam menyelesaikan tugas akhir saya

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT
JALAN BERBASIS WEB PADA POLIKLINIK POLRESTABES
SURABAYA
TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir

Oleh :

Nama : Yessa Satria Chandra Purnama
NIM : 13410100016
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

Surabaya, 19 Agustus 2019

Disetujui,

Pembimbing

I. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng
NIDN. 0722108601

II. Endra Rahmawati, M.Kom.
NIDN. 0712108701

Penguji

1. Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.
NIDN. 0725055701

Mengetahui,

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

 **stikom**
SURABAYA

2/9/19

Dr. Jusak

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM
SURABAYA**

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA
ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Yessa Satria Chandra Purnama
Nim : 13410100016
Program Studi : SI Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informasi
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN REKAM MEDIS RAWAT
JALAN BERBASIS WEB PADA POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti free Right*) atas seluruh isi/ sebagai karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, diahlimediasi dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, Karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya 19 Agustus 2019



Yessa Satria Chandra Purnama
NIM:13410100016

ABSTRAK

Poliklinik Polrestabes Surabaya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa layanan kesehatan dan terletak di Jalan Rajawali Nomor 43 di Kota Surabaya. Seluruh proses rekam medis yang dilakukan poliklinik ini masih belum terkomputerisasi. Sistem yang belum terkomputerisasi ini menimbulkan beberapa masalah. Pertama terjadi kehilangan berkas rekam medis, antrian pasien yang panjang karena petugas harus mencari rekam medis di ruang penyimpanan dan penyimpanan rekam medis yang menumpuk.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah disebutkan, maka akan dibuat sebuah Aplikasi Rekam medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web dengan menggunakan metode pengembangan SDLC (*System Development Lifecycle*). Aplikasi berbasis komputer dibutuhkan untuk mengotomasi proses rekam medis pada Poliklinik dan menyimpan seluruh data rekam medis dalam komputer.

Aplikasi yang telah dibuat dapat melakukan proses rekam medis sehingga pencatatan dan pencarian rekam medis dapat dilakukan dengan mudah. Aplikasi ini juga dapat menyimpan seluruh data rekam medis dalam komputer sehingga tidak ada lagi terjadi kehilangan rekam medis pasien. Aplikasi ini dapat menghasilkan laporan rekam medis pasien bulanan.

Kata Kunci : rekam medis, rawat jalan, *website*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Tugas Akhir ini membahas tentang Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Rawat Jalan Berbasis *Web* Pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

Keberhasilan penulisan buku Tugas Akhir ini tentu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan kesabaran yang tidak ternilai harganya.
2. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan kontribusi dalam membimbing, memberikan masukan, koreksi, saran, dan kritik yang sangat berguna dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang memberikan arahan, masukan, dan saran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M. selaku penguji yang telah memberikan saran untuk Tugas Akhir ini.
5. Pihak Poliklinik Polrestabes Surabaya atas ijin dan kerjasamanya selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Kepada kekasih tercinta Ismy Hemy Triwulan yang telah mendukung dan mendampingi hingga akhir penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman yang telah bersama-sama saling mendukung dan saling membantu dalam sama-sama mengerjakan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Namun penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan wacana yang bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Surabaya, Agustus 2019



DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xixvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Rekam Medis.....	10
2.3 ICD – 10	13
2.4 Anamnesis	17
2.5 Pengertian Diagnosis	18
2.6 Klinik.....	19
2.7 System Development Life Cycle.....	21
2.8 Website.....	24
2.9 Hyeperlink Text Markup Language (HTML)	24
2.10 Cascading Style Sheet (CSS)	25
2.11 PHP (Hypertext Prepocesor)	26
2.12 XAMPP	27
2.13 Database	27
2.14 MySQL.....	27
2.15 Data Flow Diagram	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Analisis Sistem	30
3.1.1 Pengumpulan Data	31
3.1.2 Identifikasi Masalah	33
3.1.3 Analisis Proses Bisnis	34

3.1.4	Identifikasi Pengguna	37
3.1.5	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	37
3.1.6	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	39
3.1.6.1	Kebutuhan Fungsional Staff Registrasi Pasien	40
3.1.6.2	Kebutuhan Fungsional Perawat.....	50
3.1.6.3	Kebutuhan Fungsional Dokter.....	60
3.1.6.4	Kebutuhan Fungsional Kepala Poliklinik.....	67
3.1.7	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	70
3.2	Perancangan Sistem.....	72
3.2.1	Diagram IPO.....	72
3.3	Desain Arsitektur Sistem	80
3.3.1	System Flow	81
3.3.2	Data Flow Diagram (DFD).....	105
3.3.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	111
3.3.4	Struktur Database	113
3.4	Desain Antarmuka	124
3.4.1	Desain Tampilan Login	124
3.4.2	Desain Tampilan Menu Staff Registrasi Pasien	125
3.4.3	Desain Tampilan Menu Perawat	126
3.4.4	Desain Tampilan Menu Dokter	126
3.4.5	Desain Tampilan Menu Kepala Poliklinik	127
3.4.6	Desain Menu Tambah, Edit dan Hapus Poli	127
3.4.7	Desain Tambah Poli	128
3.4.8	Desain Edit Poli.....	128
3.4.9	Desain Hapus Poli	128
3.4.10	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Anggota	129
3.4.11	Desain Tampilan Tambah Anggota.....	129
3.4.12	Desain Tampilan Edit Anggota	130
3.4.13	Desain Tampilan Hapus Anggota.....	131
3.4.14	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pasien	131
3.4.15	Desain Tampilan Tambah Pasien	131
3.4.16	Desain Tampilan Edit Pasien	132
3.4.17	Desain Tampilan Hapus Pasien.....	133
3.4.18	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Riwayat Penyakit	134
3.4.19	Desain Tampilan Tambah Riwayat Penyakit	134

3.4.20	Desain Tampilan Edit Riwayat Penyakit.....	135
3.4.21	Desain Tampilan Hapus Riwayat Penyakit	135
3.4.22	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Keluhan	136
3.4.23	Desain Tampilan Tambah Keluhan	136
3.4.24	Desain Tampilan Edit Tindakan.....	137
3.4.25	Desain Tampilan Hapus Keluhan	138
3.4.26	Cetak Kartu Pasien	138
3.4.27	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus ICD	138
3.4.28	Desain Tampilan Tambah ICD.....	139
3.4.29	Desain Tampilan Edit ICD	139
3.4.30	Desain Tampilan Hapus ICD	140
3.4.31	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pemeriksaan	140
3.4.32	Tampilan Desain Tindakan Pemeriksaan Perawat	140
3.4.33	Desain Tampilan Hapus Pemeriksaan Perawat	141
3.4.34	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Obat	142
3.4.35	Desain Tampilan Tambah Obat.....	142
3.4.36	Desain Tampilan Edit Obat	143
3.4.37	Desain Tampilan Hapus Obat.....	143
3.4.38	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Dokter.....	144
3.4.39	Desain Tampilan Tambah Dokter	144
3.4.40	Desain Tampilan Edit Dokter.....	145
3.4.41	Desain Tampilan Hapus Dokter	145
3.4.42	Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Jam Jaga Dokter	146
3.4.43	Desain Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter.....	146
3.4.44	Desain Tampilan Edit Jam Jaga Dokter	147
3.4.45	Desain Tampilan Hapus Jam Jaga Dokter.....	148
3.4.46	Desain Tampilan Laporan Jam Jaga Dokter.....	148
3.4.47	Desain Tampilan Tindakan Dokter	148
3.4.48	Desain Tampilan Input Tindakan Dokter	149
3.4.49	Desain Tampilan resep obat	150
3.4.50	Hasil Cetak Resep Obat.....	150
3.4.51	Desain Tampilan Rekam Medis Dokter	151
3.4.52	Desain Tampilan Laporan Periode Pendaftaran Pasien	151
3.4.53	Tampilan Laporan Periode Rawat Jalan.....	152

3.4.54	Tampilan Laporan Periode Rekam Medis Rawat Jalan Pasien	152
3.4.55	Tampilan Laporan Periode Penyakit Terbanyak	153
3.4.56	Tampilan Grafik dan Periode Pengunjung Poli	153
3.5	Desain Uji Sistem	154
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	160
4.1	Implementasi	160
4.2	Kebutuhan Sistem	160
4.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	160
4.2.1.1	Kebutuhan Minimum Client	160
4.2.1.2	Kebutuhan Minimum Server	161
4.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	161
4.2.2.1	Kebutuhan Minimum Client	161
4.2.2.2	Kebutuhan Minimum Server	161
4.3	Implementasi Sistem	162
4.3.1	Tampilan Login	162
4.3.2	Tampilan Utama Staff Registrasi Pasien	162
4.3.3	Tampilan Hak Akses Staff Registrasi Pasien	163
4.3.4	Tampilan Menu Ruang	164
4.3.5	Tampilan Menu Anggota	164
4.3.6	Tampilan Menu Pasien	164
4.3.7	Tampilan Menu Riwayat	165
4.3.8	Tampilan Menu Keluhan	166
4.3.9	Tampilan Menu Jenis Pasien	166
4.3.10	Tampilan Hak Akses Lain Staff Registrasi Pasien	167
4.3.11	Tampilan Menu Cetak Kartu	167
4.3.12	Tampilan Menu Grafik dan Periode Pengunjung Poli	168
4.3.13	Tampilan Menu Utama Perawat	168
4.3.14	Tampilan Hak Akses Perawat	169
4.3.15	Tampilan Menu ICD	169
4.3.16	Tampilan Menu Pemeriksaan	170
4.3.17	Tampilan Menu Riwayat	170
4.3.18	Tampilan Menu Obat	171
4.3.19	Tampilan Menu Dokter	171
4.3.20	Tampilan Menu Jam Jaga Dokter	172
4.3.21	Tampilan Menu Utama Dokter	172

4.3.22	Tampilan Hak Akses Dokter Transaksi.....	
4.3.23	Tampilan Menu Transaksi Pemeriksaan	173
4.3.24	Tampilan Menu Transaksi Resep	174
4.3.25	Tampilan Menu Transaksi Rekam Medis	175
4.3.26	Tampilan Menu Utama Kepala Poliklinik.....	175
4.3.27	Tampilan Menu periode Laporan Pendaftaran Pasien.....	176
4.3.28	Tampilan Menu periode Laporan Rawat Jalan.....	176
4.3.29	Tampilan Menu periode Laporan Rekam Medis.....	177
4.3.30	Tampilan Menu periode Laporan Riwayat Penyakit Terbanyak.....	177
4.3.31	Tampilan Tambah Data Poli.....	178
4.3.32	Tampilan Tambah Anggota Poliklinik	178
4.3.33	Tampilan Tambah Pasien	179
4.3.34	Tampilan Tambah Data Riwayat Penyakit.....	180
4.3.35	Tampilan Tambah Data Keluhan Pasien	181
4.3.36	Tampilan Tambah ICD.....	182
4.3.37	Tampilan Pemeriksaan Perawat	182
4.3.38	Tampilan Tambah Data Obat	183
4.3.39	Tampilan Tambah Data Dokter	183
4.3.40	Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter	184
4.3.41	Tampilan Tindakan Dokter	184
4.3.42	Tampilan Cetak Resep Obat Pasien	185
4.3.43	Tampilan Edit Data Ruangan	185
4.3.44	Tampilan Edit Anggota Poliklinik	186
4.3.45	Tampilan Edit Pasien Poliklinik.....	186
4.3.46	Tampilan Edit Riwayat Penyakit.....	187
4.3.47	Tampilan Edit ICD	188
4.3.48	Edit Tindakan Perawat	188
4.3.49	Tampilan Edit Obat	189
4.3.50	Tampilan Edit Dokter.....	189
4.3.51	Tampilan Edit Jadwal Jaga Dokter.....	190
4.3.52	Tampilan Laporan Jadwal Jaga Dokter	190
4.3.53	Tampilan Cetak Periode Laporan Pendaftaran Pasien	191
4.3.54	Tampilan Cetak Periode Laporan Rawat Jalan	191
4.3.55	Tampilan Cetak Periode Laporan Rekam Medis	192
4.3.56	Tampilan Cetak Periode Laporan Penyakit Terbanyak.....	193

4.4	Uji Coba dan Evaluasi	
4.4.1	Uji Coba	194
4.4.1.1	Uji Coba Fitur Login	194
4.4.1.2	Uji Coba Pendaftaran Pasien	195
4.4.1.3	Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien	198
4.4.1.4	Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien	201
4.4.1.5	Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter	203
4.4.1.6	Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien.....	206
4.4.1.7	Uji Coba Laporan Rekam Medis.....	207
4.4.2	Evaluasi	208
BAB V	PENUTUP	210
5.1	Kesimpulan.....	210
5.2	Saran.....	210
DAFTAR PUSTAKA		211
BIODATA PENULIS		212
LAMPIRAN		213

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Jadwal Jaga Dokter	1
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 2 Kode Diagnosis ICD-10.....	13
Tabel 2. 3 Komponen DFD (Dikutip dari Indrajani 2011)	28
Tabel 3. 1 Identifikasi Masalah.....	34
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Pengguna	38
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Pasien	40
Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Poli	41
Tabel 3. 5 Kebutuhan Fungsi Mengelola Riwayat Penyakit.....	43
Tabel 3. 6 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Jenis Pasien	45
Tabel 3. 7 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Keluhan	47
Tabel 3. 8 Kebutuhan Fungsi Mengelola Kartu Pasien.....	49
Tabel 3. 9 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data ICD.....	50
Tabel 3. 10 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Keluhan Pasien.....	52
Tabel 3. 11 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Penyakit.....	54
Tabel 3. 12 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Obat.....	55
Tabel 3. 13 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Dokter	57
Tabel 3. 14 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Jam Jaga Dokter	58
Tabel 3. 15 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Diagnosis Pasien	60
Tabel 3. 16 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Resep Obat	62
Tabel 3. 17 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data ICD (Tindakan).....	64
Tabel 3. 18 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Rekam Medis	65

Tabel 3. 19 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Daftar Pasien	67
Tabel 3. 20 Kebutuhan Fungsi Mengelola Daftar Diagnosis	68
Tabel 3. 21 Kebutuhan Fungsi Mengelola Laporan Rekam Medis	69
Tabel 3. 22 Kebutuhan Fungsi Mengelola Laporan Penyakit Terbanyak.....	69
Tabel 3. 23 Kebutuhan Nonfungsional	70
Tabel 3. 24 Hak Akses Pengguna Aplikasi	71
Tabel 3. 25 Obat.....	114
Tabel 3. 26 ICD.....	114
Tabel 3. 27 Golongan.....	115
Tabel 3. 28 Golongan.....	116
Tabel 3. 29 Dokter.....	116
Tabel 3. 30 Tipe User.....	117
Tabel 3. 31 Dokter.....	117
Tabel 3. 32 Riwayat Penyakit	118
Tabel 3. 33 Detail Penyakit.....	118
Tabel 3. 34 Resep Item.....	119
Tabel 3. 35 User	119
Tabel 3. 36 Jadwal.....	120
Tabel 3. 37 R - Config.....	121
Tabel 3. 38 Pemeriksaan	122
Tabel 3. 39 Resep.....	123
Tabel 3. 40 T_Anggota	123
Tabel 3. 41 Model Pengujian	155
Tabel 4. 1 Uji Coba Fitur Login.....	194

Tabel 4. 2 Uji Coba Pendaftaran Pasien.....	196
Tabel 4. 3 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit	199
Tabel 4. 4 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien.....	201
Tabel 4. 5 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter	204
Tabel 4. 6 Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien	207
Tabel 4. 7 Uji Coba Laporan Rekam Medis	208



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 System Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall	22
Gambar 3. 1 Tahapan Pembuatan Sistem Pada Poliklinik Polrestabes Surabaya	30
Gambar 3. 2 Gambar Sistem Rekam Medis Saat Ini.	32
Gambar 3. 3 Document Flow Proses Rekam Medis Rawat Jalan.....	36
Gambar 3. 4 Diagram IPO Aplikasi Rekam Medis.....	73
Gambar 3. 5 Diagram IPO Aplikasi Rekam Medis.....	74
Gambar 3. 6 Desain Arsitektur Sistem.....	81
Gambar 3. 7 System Flow Login ke Aplikasi.....	82
Gambar 3. 8 System Flow Input pendaftaran pasien	83
Gambar 3. 9 System Flow Input Jenis Pasien	84
Gambar 3. 10 Sistem <i>Flow</i> Input Poli.....	85
Gambar 3. 11 Sistem <i>Flow</i> Input Jadwal Jaga Dokter	86
Gambar 3. 12 System Flow Input Obat.....	87
Gambar 3. 13 <i>System Flow</i> Input Dokter.....	88
Gambar 3. 14 System Flow Input ICD.....	89
Gambar 3. 15 System Flow Edit Jenis Pasien.....	90
Gambar 3. 16 System Flow Edit Poli.....	91
Gambar 3. 17 System Flow Edit Pasien.....	92
Gambar 3. 18 System Flow Edit Jadwal Jaga Dokter	93
Gambar 3. 19 System Flow Edit Dokter	94
Gambar 3. 20 System Flow Edit ICD	95
Gambar 3. 21 System Flow Edit Obat	96

Gambar 3. 22 System Flow Hapus Pasien	97
Gambar 3. 23 System Flow Hapus Jenis Pasien	98
Gambar 3. 24 System Flow Hapus Poli	99
Gambar 3. 25 System Flow Hapus Jadwal Jaga Dokter	100
Gambar 3. 26 System Flow Hapus Dokter.....	101
Gambar 3. 27 System Flow Hapus ICD.....	102
Gambar 3. 28 System Flow Hapus Obat.....	103
Gambar 3. 29 System Flow Rekam Medis.....	104
Gambar 3. 30 Context Diagram Poliklinik Polrestabes Surabaya	106
Gambar 3. 31 Diagram Berjenjang rancang bangun aplikasi rekam medis berbasis web.....	107
Gambar 3. 32 DFD Level 0 Poliklinik Polrestabes Surabaya	106
Gambar 3. 33 Mengelola Data Master DFD Level 1 Poliklinik Polrestabes Surabaya	109
Gambar 3. 34 Mengelola Transaksi DFD Level 1 Poliklinik Polrestabes Surabaya	110
Gambar 3. 35 DFD Level 1 Mengelola Laporan Poliklinik Polrestabes Surabaya	111
Gambar 3. 36 Conceptual Data Model (CDM) Poliklinik Polrestabes Surabaya	112
Gambar 3. 37 Data Model (PDM) Poliklinik Polrestabes Surabaya.....	113
Gambar 3. 38 Desain Tampilan Login	125
Gambar 3. 39 Tampilan Menu Staff Registrasi Pasien	125
Gambar 3. 40 Tampilan Menu Perawat	126

Gambar 3. 41 Tampilan Menu Dokter	126
Gambar 3. 42 Tampilan Menu Kepala Poliklinik	127
Gambar 3. 43 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Poli	127
Gambar 3. 44 Desain Tampilan Tambah Poli	128
Gambar 3. 45 Desain Tampilan Edit Poli	128
Gambar 3. 46 Desain Tampilan Hapus Poli	129
Gambar 3. 47 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Anggota	129
Gambar 3. 48 Desain Tampilan Tambah Anggota	130
Gambar 3. 49 Desain Tampilan Edit Anggota	130
Gambar 3. 50 Desain Tampilan Hapus Anggota	131
Gambar 3. 51 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pasien	131
Gambar 3. 52 Desain Tampilan Tambah Pasien	132
Gambar 3. 53 Desain Tampilan Edit Pasien	133
Gambar 3. 54 Desain Tampilan Edit Pasien	133
Gambar 3. 55 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Riwayat Penyakit	134
Gambar 3. 56 Desain Tampilan Tambah Riwayat Penyakit	134
Gambar 3. 57 Desain Tampilan Edit Riwayat Penyakit	135
Gambar 3. 58 Desain Tampilan Hapus Riwayat Penyakit	135
Gambar 3. 59 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Keluhan	136
Gambar 3. 60 Desain Tampilan Tambah Keluhan	137
Gambar 3. 61 Desain Tampilan Edit Tindakan	137
Gambar 3. 62 Desain Tampilan Hapus Tindakan	138
Gambar 3. 63 Desain Tampilan Cetak Kartu Pasien	138
Gambar 3. 64 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus ICD	139

Gambar 3. 65 Desain Tampilan Tambah ICD	139
Gambar 3. 66 Desain Tampilan Edit ICD	139
Gambar 3. 67 Desain Tampilan Hapus ICD	140
Gambar 3. 68 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pemeriksaan	140
Gambar 3. 69 Desain Tampilan Tindakan Pemeriksaan Perawat	141
Gambar 3. 70 Desain Tampilan Hapus ICD	141
Gambar 3. 71 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Obat	142
Gambar 3. 72 Desain Tampilan Tambah Obat	142
Gambar 3. 73 Desain Tampilan Edit Obat	143
Gambar 3. 74 Desain Tampilan Hapus obat	143
Gambar 3. 75 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Dokter	144
Gambar 3. 76 Desain Tampilan Tambah Dokter	144
Gambar 3. 77 Desain Tampilan Edit Dokter	145
Gambar 3. 78 Desain Tampilan Hapus Dokter	146
Gambar 3. 79 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Jam Jaga Dokter	146
Gambar 3. 80 Desain Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter	147
Gambar 3. 81 Desain Tampilan Edit Jam Jaga Dokter	147
Gambar 3. 82 Desain Tampilan Hapus Jam Jaga Dokter	148
Gambar 3. 83 Desain Tampilan Laporan Jam Jaga Dokter	148
Gambar 3. 84 Desain Tampilan Tindakan Dokter	149
Gambar 3. 85 Desain Tampilan Tindakan Dokter	149
Gambar 3. 86 Desain Tampilan Cetak Resep Obat	150
Gambar 3. 87 Desain Tampilan Resep Obat	150
Gambar 3. 88 Desain Tampilan Rekam Medis Dokter	151

Gambar 3. 89 Desain Tampilan Laporan Pendaftaran Pasien.....	151
Gambar 3. 90 Desain Tampilan Laporan Rawat Jalan.....	152
Gambar 3. 91 Desain Tampilan Laporan Rekam Medis Rawat Jalan	152
Gambar 3. 92 Desain Tampilan Laporan Penyakit Terbanyak	153
Gambar 3. 93 Tampilan Grafik dan Periode Pengunjung Poli.....	154
Gambar 4. 1 Tampilan Login	162
Gambar 4. 2 Tampilan Utama Staff Registrasi Pasien.....	163
Gambar 4. 3 Tampilan hak akses staff registrasi	163
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Ruang.....	164
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Anggota	164
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Pasien.....	165
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Riwayat	165
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Keluhan.....	166
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Jenis Pasien.....	166
Gambar 4. 10 Tampilan Hak Akses Lain Staff Registrasi Pasien.....	167
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Cetak Kartu	167
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Grafik.....	168
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Utama Perawat.....	169
Gambar 4. 14 Tampilan Hak Akses Perawat	169
Gambar 4. 15 Data ICD	170
Gambar 4. 16 Menu Pemeriksaan	170
Gambar 4. 17 Tampilan Menu Pemeriksaan.....	171
Gambar 4. 18 Tampilan Menu Obat	171
Gambar 4. 19 Tampilan Menu Dokter	172

Gambar 4. 20 Tampilan Menu Jadwal	172
Gambar 4. 21 Tampilan Utam Dokter.....	173
Gambar 4. 22 Tampilan Hak Akses Dokter	173
Gambar 4. 23 Tampilan Transaksi Menu Pemeriksaan	174
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Transaksi Resep	174
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Transaksi Rekam Medis	175
Gambar 4. 26 Tampilan Utama Kepala.....	175
Gambar 4. 27 Tamplan Menu periode Laporan Pendaftaran Pasien	176
Gambar 4. 28 Tamplan Menu periode Laporan Rawat Jalan.....	176
Gambar 4. 29 Tamplan Menu periode Laporan Rekam Medis.....	177
Gambar 4. 30 Tamplan Menu periode Laporan Riwayat Penyakit Terbanyak...	177
Gambar 4. 31 Tampilan Tambah Data Poli	178
Gambar 4. 32 Tampilan Tambah Anggota Poliklinik.....	179
Gambar 4. 33 Tampilan Tambah Pasien	180
Gambar 4. 34 Tampilan Tambah Data Riwayat Penyakit.....	181
Gambar 4. 35 Tampilan Tambah Data Keluhan Pasien	181
Gambar 4. 36 Tampilan Tambah ICD.....	182
Gambar 4. 37 Tampilan Pemeriksaan Perawat	182
Gambar 4. 38 Tampilan Tambah Data Obat	183
Gambar 4. 39 Tampilan Tambah Data Dokter.....	183
Gambar 4. 40 Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter.....	184
Gambar 4. 41 Tampilan Tindakan Dokter	184
Gambar 4. 42 Tampilan Cetak Resep Obat Pasien	185
Gambar 4. 43 Tampilan Edit Data Ruangan	186

Gambar 4. 44 Tampilan Edit Anggota Poliklinik	186
Gambar 4. 45 Tampilan Edit Pasien Poliklinik.....	187
Gambar 4. 46 Tampilan Edit Riwayat Pasien	187
Gambar 4. 47 Tampilan Edit ICD	188
Gambar 4. 48 Edit Tindakan Perawat	188
Gambar 4. 49 Tampilan Edit Obat	189
Gambar 4. 50 Tampil Edit Dokter.....	189
Gambar 4. 51 Tampilan Jadwal Jaga Dokter	190
Gambar 4. 52 Tampilan Laporan Jadwal Jaga Dokter	190
Gambar 4. 53 Tampilan Cetak Periode Laporan Pendaftaran Pasien	191
Gambar 4. 54 Tampilan Cetak Periode Laporan Rawat Jalan	192
Gambar 4. 55 Tampilan Cetak Periode Laporan Rekam Medis	193
Gambar 4. 56 Tampilan Cetak Periode Laporan Penyakit Terbanyak.....	193
Gambar 4. 57 Coba Fitur Login Berhasil.....	195
Gambar 4. 58 Uji Coba Fitur Login Gagal	195
Gambar 4. 59 Uji Coba Pendaftaran Pasien Berhasil	197
Gambar 4. 60 Uji Coba Pendaftaran Pasien Berhasil	198
Gambar 4. 61 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien	200
Gambar 4. 62 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien	200
Gambar 4. 63 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien Berhasil	202
Gambar 4. 64 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien Gagal	203
Gambar 4. 65 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter Berhasil	205
Gambar 4. 66 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter Gagal..	206

Gambar 4. 67 Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien.....	207
Gambar 4. 68 Uji Coba Laporan Rekam Medis.....	208



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Kartu Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Kehadiran Seminar 10 kali	Error! Bookmark not defined.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Poliklinik Polrestabes Surabaya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa layanan kesehatan dan terletak di Jalan Rajawali Nomor 43 di Kota Surabaya. Jam buka Poliklinik Polrestabes Surabaya dimulai dari pukul 08:00 wib sampai dengan 21:00 wib. Jadwal dokter jaga dibagi menjadi 3 shift yang tertera pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jadwal Jaga Dokter

NO	HARI	DOKTER UMUM			DOKTER GIGI	KET
		PAGI	SORE	MALAM	PAGI	
1	SENIN	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. DONY ASPRIADI	dr. DONY ASPRIADI	drg. NANIK PUJI	
2	SELASA	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. SAYEKTI	dr. SYAHIRUL ARIEF	drg. NANIK PUJI	
3	RABU	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. SAYEKTI	dr. DONY ASPRIADI	drg. NANIK PUJI	
4	KAMIS	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. SAYEKTI	dr. ICHWAN. M	drg. NANIK PUJI	
5	JUM'AT	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. DONY ASPRIADI	dr. SYAHIRUL ARIEF	drg. NANIK PUJI	
6	SABTU	dr. AMRILIANA/dr. DONY	dr. DWI H	dr. SOFYAN V ELLY	-	
7	MINGGU	dr. DWI. H	dr. SOFYAN V ELLY	dr. SOFYAN V ELLY	-	

Poliklinik Polrestabes Surabaya melayani pengobatan rawat jalan dan instalasi gawat darurat. Setiap harinya Poliklinik Polrestabes Surabaya menangani rata – rata 35 pasien. Jenis pasien pada Poliklinik Polrestabes Surabaya di bagi menjadi 2 yaitu Pasien Polri dan Pasien Umum. Rata – rata jumlah pasien polri perbulan adalah 707 pasien, sehingga perharinya terdapat kurang lebih 24 pasien. Sedangkan jumlah rata – rata pasien umum perbulan 315 pasien, sehingga perharinya terdapat kurang lebih 11 pasien. Berdasarkan data pasien tersebut proses rekam medis menjadi salah satu proses bisnis yang

penting untuk memenuhi kebutuhan histori pasien dan pihak poliklinik. Poliklinik polrestabes tidak menyediakan pasien rawat inap hanya menangani pasien rawat jalan dan instalasi gawat darurat (IGD) saja. Untuk ketentuan pembayaran pada Poliklinik Polrestabes Surabaya pada pasien polri tidak dikenakan biaya (gratis) sedangkan untuk pembayaran pasien umum dikenakan biaya dokter sebesar Rp 25.000,-. Alur proses bisnis rekam medis pada Poliklinik Polrestabes Surabaya adalah sebagai berikut.

Pendaftaran dimulai dari datangnya pasien ke Bagian Staff Registrasi, kemudian Bagian Staff Registrasi menanyakan pada pasien tersebut, apakah pasien tersebut merupakan pasien baru atau lama. Jika pasien tersebut adalah pasien baru akan ditanyakan apakah pasien tersebut memiliki BPJS atau tidak. Jika pasien baru tersebut memiliki memiliki kartu BPJS maka pasien baru tersebut harus menunjukkan kartu BPJS-nya. Kemudian Bagian Staff Registrasi mencatat identitas pasien baru tersebut dan membuat berkas rekam medis baru serta memberikan kartu berobat yang berisi identitas pasien dan nomor kartu berobat. Jika pasien tersebut merupakan pasien lama maka Bagian Staff Registrasi akan meminta kartu berobat pasien, kemudian Bagian Staff Registrasi mencari kartu rekam medis pasien sesuai dengan nomor kartu berobat pasien. Kemudian Bagian Staff Registrasi akan menanyakan keluhan apa yang diderita pasien agar dapat diketahui pasien tersebut akan berobat ke poli mana, kemudian perawat akan membawa rekam medis tersebut ke ruangan poli yang akan dituju dan pasien pun mengantri untuk dipanggil.

Pada proses ini pasien akan dimintai keterangan oleh perawat tentang keluhan saat ini dan menuliskan riwayat penyakit pasien hanya sebagai catatan

saat pengisian anamnesis di form rekam medis pasien. Setelah proses anamnesis selesai perawat mengarahkan pasien kepada dokter untuk proses diagnosis. Pada proses diagnosis dokter akan memeriksa pasien dan menentukan penyakit apa yang diderita dan therapie apa yang akan diberikan oleh dokter kepada pasien tersebut dan menuliskan di rekam medis pasien. Keluhan pasien dan tindakan yang dilakukan dokter akan dicatat oleh dokter pada rekam medis. Jika tindakan memerlukan obat, obat tersebut juga akan dicatat pada rekam medis dan dokter akan memberikan resep obat kepada pasien. Resep obat tersebut selanjutnya akan dibawa oleh pasien untuk ditukarkan dengan obat yang tercantum dalam resep tersebut di ruang obat dalam poliklinik tersebut. Setelah pasien mendapatkan obat maka proses rekam medis berakhir.

Berdasarkan alur proses rekam medis yang terjadi dalam Poliklinik Polrestabes Surabaya serta hasil wawancara dengan Kepala Administrasi Poliklinik Polrestabes Surabaya, terdapat beberapa temuan permasalahan yang terjadi dalam poliklinik tersebut antara lain :

1. Proses pencatatan rekam medis menggunakan media kertas menyebabkan kehilangan dan penumpukan berkas rekam medis. Rata – rata terjadi 10 kehilangan berkas rekam medis setiap bulannya. Dampak dari kehilangan berkas rekam medis adalah poliklinik harus membuat rekam medis baru untuk pasien dan riwayat penyakit, obat dan tindakan pasien akan tidak diketahui lagi. Proses pencatatan rekam medis menggunakan media kertas juga membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih banyak. Akibatnya ruang pada poliklinik yang seharusnya bukan diperuntukan untuk penyimpanan rekam medis digunakan untuk menyimpan rekam medis yang menumpuk.

2. Antrian pasien yang lama karena petugas administrasi membutuhkan waktu untuk mencari rekam medis pasien di ruang penyimpanan. Antrian pasien yang lama menyebabkan pelayanan poliklinik tidak bisa optimal. Maksud dari pelayanan poliklinik yang tidak optimal terlalu banyak waktu yang terbuang dalam proses pencarian rekam medis di ruang penyimpanan menyebabkan jumlah pasien yang tertangani pada masing-masing poli tidak maksimal mengingat jam operasional poliklinik yang terbatas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian ini diberikan solusi berupa Rancang Bangun Aplikasi Rekam medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat mengurangi penggunaan kertas dalam melakukan pencatatan rekam medis serta dapat mengurangi antrian pasien yang panjang. Aplikasi berbasis web digunakan karena sarana yang ada pada poliklinik sudah memadai seperti jaringan internet. Setiap ruangan poliklinik memiliki 1 komputer dan setiap memiliki perangkat smartphone yang dapat mengakses aplikasi ini nantinya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hanya menangani pada administrasi pasien rawat jalan dan instalasi gawat darurat.
2. Tidak membahas pembelian dan manajemen obat, hanya sampai pemberian resep obat di setiap poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya.
3. Sistem ini tidak membahas layanan laboratorium.
4. Tidak membahas sistem pembayaran.
5. Data ICD mengikuti ICD – 10.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah menghasilkan Aplikasi Rekam medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya yang mampu menangani rekam medis rawat jalan dan menghasilkan laporan pendaftaran pasien, laporan hasil pemeriksaan, laporan rawat jalan, laporan rekam medis dan laporan penyakit terbanyak.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan Aplikasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya adalah untuk membantu Poliklinik Polrestabes Surabaya dalam penyimpanan dan pencarian data rekam medis sehingga pelayanan poliklinik dapat berjalan dengan optimal.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan pada laporan ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang terjadi, perumusan masalah yang didapat dari latar belakang, batasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat yang akan diberikan kepada *stakeholder* atau perusahaan, serta penjelasan mengenai sistematika penulisan pada penelitian ini.

Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai teori-teori yang mendukung terdiri dari teori sistem penjualan dan metode *Systems Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam bab akan menjelaskan bagaimana awal proses penelitian ini dilakukan sehingga menghasilkan sebuah perancangan yang diperoleh melalui beberapa tahapan seperti, pengumpulan data, identifikasi permasalahan, analisis permasalahan, solusi permasalahan yang diberikan, sampai dengan perancangan sistem, seperti *document flow*, *system flow*, *data flow diagram*, desain ERD baik berupa *conceptual data model* maupun *physical data model*, struktur basis data, dan *interface* dari aplikasi yang dirancang dan dibangun.

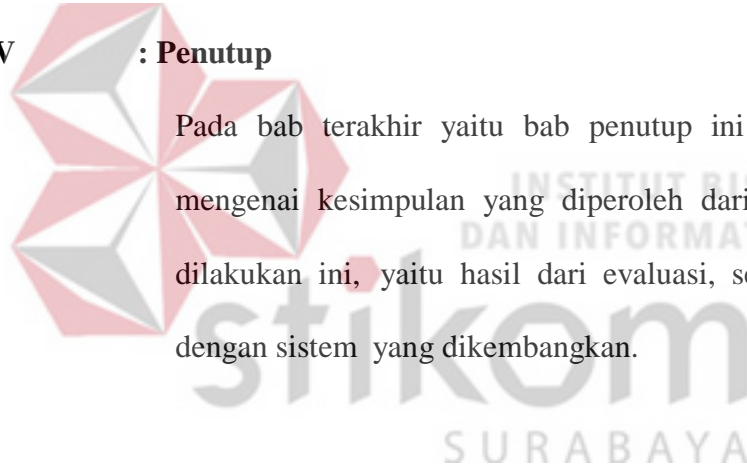
Bab IV : Implementasi dan Evaluasi

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi

program atau aplikasi yang dirancang dan dibangun, berdasarkan hasil analisis hingga perancangan dan akan dilakukan uji coba fungsional maupun non fungsional terhadap aplikasi yang dibangun. Tahap akhir adalah melakukan evaluasi terhadap uji coba yang sudah dilakukan.

Bab V : Penutup

Pada bab terakhir yaitu bab penutup ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan ini, yaitu hasil dari evaluasi, serta saran terkait dengan sistem yang dikembangkan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Hasil	Pembeda
1	Ayu Astutik (STIKOM,2018)	Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Pasien Berbasis Web Pada Klinik TS Beauty Center Bojonegoro yang menghasilkan informasi laporan kunjungan pasien per bulan dan informasi laporan rekam medis pasien.	Pada penelitian milik ayu astutik menangani 1 bidang kesehatan yaitu kecantikan sedangkan dalam penelitian penulis terdapat 3 poli yakni poli rawat jalan, poli gigi dan poli KIA (Kesehatan Ibu dan anak).

No	Nama	Hasil	Pembeda
2	Adrian Chandra Irawan (STIKOM, 2015)	Aplikasi yang dapat membantu pihak STIKES Yayasan RSUD Dr. Soetomo Surabaya dalam melakukan simulasi rekam medis instalasi rawat jalan	Pada penelitian milik Adrian Chandra Irawan rekam medis yang dihasilkan berbasis desktop dan tidak membahas jadwal jam jaga dokter. Sedangkan rekam medis yang dihasilkan pada penelitian ini berbasis web dan membahas jadwal jam jaga dokter.
3	Alqarana Aljufri (Universitas Widyatama Bandung, 2013)	Menghasilkan aplikasi rekam medis berbasis desktop pada kliniki Universitas Widyatama	Pada penlitian milik Alqarana, aplikasi rekam medis yang dihasilkan berbasis desktop

No	Nama	Hasil	Pembeda
		Bandung. Aplikasi tersebut dapat membantu mempermudah proses kerja pada klinik Universitas Widyatama Bandung	dengan basis data menggunakan Microsoft access, sedangkan pada penelitian ini aplikasi rekam medis yang dihasilkan berbasis web dengan basis data yang menggunakan mysql

2.2 Rekam Medis

Menurut PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Catatan yang dimaksud merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pelayanan kesehatan. Menurut PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 data-data

yang harus dimasukkan dalam *Medical Record* dibedakan menjadi 3 bagian yaitu pasien yang diperiksa di unit rawat jalan, pasien yang diperiksa di unit rawat inap dan pasien yang diperiksa di unit gawat darurat. Seluruh pelayanan tersebut dapat membuat rekam medis dengan data-data sebagai berikut.

1. Pasien Rawat Jalan

Data pasien rawat jalan yang dimasukkan dalam *medical record* seminimal mungkin harus memiliki :

- a. Identitas pasien.
- b. Tanggal dan waktu.
- c. Anamnesis (Sekurang-kurangnya keluhan, riwayat penyakit).
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medis.
- e. Diagnosis.
- f. Rencana penatalaksanaan.
- g. Pengobatan dan atau tindakan.
- h. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
- i. Untuk keluhan pasien dalam hal gigi harus dilengkapi dengan odontogram klinik dan persetujuan tindakan apabila diperlukan.

2. Pasien Rawat Inap

Data pasien rawat inap yang dimasukkan dalam *medical record* seminimal mungkin harus memiliki :

- a. Identitas pasien.
- b. Tanggal dan waktu.
- c. Anamnesis (sekurang-kurangnya keluhan, riwayat penyakit).
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medis.

- e. Diagnosis.
- f. Rencana penatalaksanaan.
- g. Pengobatan dan atau tindakan.
- h. Persetujuan tindakan bila perlu.
- i. Catatan observasi klinik dan hasil pengobatan.
- j. Ringkasan pulang (*discharge summary*).
- k. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan.
- l. Pelayanan lain yang telah diberikan oleh tenaga kesehatan tertentu.
- m. Untuk keluhan pasien dalam hal gigi harus dilengkapi dengan odontogram klinik.

3. Ruang Gawat Darurat

Data pasien rawat inap yang harus dimasukkan dalam *medical record* seminimal mungkin harus memiliki :

- 1. Identitas pasien.
- 2. Kondisi saat pasien tiba di sarana pelayanan kesehatan.
- 3. Identitas pengantar pasien.
- 4. Tanggal dan waktu.
- 5. Hasil Anamnesis (sekurang-kurangnya keluhan, riwayat penyakit).
- 6. Hasil Pemeriksaan Fisik dan penunjang medis.
- 7. Diagnosis.
- 8. Pengobatan dan/atau tindakan.
- 9. Ringkasan kondisi pasien sebelum meninggalkan pelayanan unit gawat darurat dan rencana tindak lanjut.

10. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan.
11. Sarana transportasi yang digunakan bagi pasien yang akan dipindahkan ke sarana pelayanan kesehatan lain dan
12. Pelayanan lain yang telah diberikan oleh tenaga kesehatan tertentu.

2.3 ICD – 10

ICD – 10 (*The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) merupakan standar klasifikasi diagnosis Internasional yang berguna bagi kepentingan epidemiologi dan manajemen kesehatan karena ICD – 10 dapat memberikan rincian beragam penyakit dan masalah yang berkaitan dengan kesehatan.

Klasifikasi penyakit dapat didefinisikan sebagai suatu sistem penggolongan (kategori) dimana kesatuan penyakit disusun berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. ICD mempunyai tujuan untuk mendapatkan rekaman sistematis, melakukan analisis, interpretasi serta membandingkan data morbiditas dan mortalitas dari Negara – Negara yang berbeda atau antar wilayah dan pada waktu yang berbeda. ICD digunakan untuk menterjemahkan diagnosis penyakit dan masalah kesehatan dari kata – kata menjadi kode alfanumerik yang akan memudahkan penyimpanan, mendapatkan data kembali dan analisis data. Berikut berbagai jenis kode ICD – 10 untuk rawat jalan :

Tabel 2. 2 Kode Diagnosis ICD-10

Kode	Diagnosis Deskripsi
A01	Typhoid and paratyphoid fevers

Kode	Diagnosis Deskripsi
A09	Diarrhoea and gastroenteritis
A15	Respiratory Tuberculosis
A54	Gonococcal infection
A91	Dengue haemorrhagic fever
B00	Herpesviral [herpes simplex] infections
B01	Varicella [chickenpox]
B05	Measles
B17	Acute viral hepatitis
B26	Mumps
B34	Viral Fever /Infection
B83	Helminthiasis
H00	Hordeolum and chalazion
H01	Inflammation of eyelid
H10	Conjunctivitis
H53	Visual disturbances
H60	Otitis
H70	Mastoiditis and related conditions
H81	Disorders of vestibular function
H92	Otalgia and effusion of ear
J00	Nasopharyngitis [common cold]
J01	Sinusitis
J02	Pharyngitis
J03	Tonsillitis
K01	Embedded and impacted teeth
K02	Dental caries
K05	Gingivitis and Periodontitis
K12	Stomatitis and related lesions

Kode	Diagnosis Deskripsi
K35	Appendicitis
K40	Inguinal hernia
K80	Cholelithiasis
K81	Cholecystitis
K85	Pancreatitis
K60	Fissure and fistula of anal and rectal regions
N30	Urinary tract infection (UTI)
L02	Furuncle/warts and carbuncle
L20	Dermatitis
L50	Urticaria
L70	Acne
L72	Cysts of skin and subcutaneous tissue
B37	Candidiasis
R11	Nausea and Vomiting
R50	Fever
R51	Headache
R53	Malaise and fatigue
H81	Vertigo
G43	Migraine
R56	Convulsions
J06	Acute upper respiratory infections (URTI)
J18	Pneumonia
J20	Acute bronchitis
J30	Vasomotor and allergic Rhinitis / VMR
J33	Nasal polyp
J45	Asthma
K29	Gastritis and duodenitis

Kode	Diagnosis Deskripsi
K30	Dyspepsia
E06	Thyroiditis
E11	Diabetes Melitus
E20	Hypoparathyroidism
E78	Hyperlipidemia
G40	Epilepsy
I15	Hypertension
I20	Angina pectoris
I21	Acute myocardial infarction
I25	IHD / Coronary Disease
I84	Haemorrhoids
I95	Hypotension
H26	Cataract
N60	Benign mammary dysplasia / FAM
N71	Inflammatory disease of uterus, except cervix
N74	Female Pelvic Inflammatory Disease (PID)
N80	Endometriosis
S00	Superficial injury of head
T14	Injury, unspecified
M10	Gout
M20	Arthralgia / Myalgia
M54	Backache / body ache / joint ache
N17	Renal failure
N20	Calculus of kidney and ureter
N23	Renal colic
R10	Abdominal and Pelvic pain / Colic
N92	Menometrorrhagia

Kode	Diagnosis Deskripsi
N94	Dysmenorrhoea
Z00	General examination
Z30	Contraceptive management
Z34	Supervision of normal pregnancy / Maternal healthcare
Z39	Postpartum care/Maternal healthcare
Z23	Immunization/Vaccination for Tuberculosis
Z24	Immunization/Vaccination for Hepatitis B
Z25	Immunization/Vaccination for Haemophilus Influenzae type B
Z26	Immunization/Vaccination for Polio(oral)
Z27	Immunization/Vaccination for Diphteria, tetanus, pertussis (DPT)
Z28	Immunization / Vaccination for Measles, mumps and Rubella (MMR)

2.4 Anamnesis

Anamnesis atau anamesa adalah salah satu kegiatan wawancara antara pasien/keluarga pasien dan dokter atau tenaga kesehatan lainnya yang berwenang untuk memperoleh keterangan – keterangan tentang keluhan dan riwayat penyakit yang diderita pasien. Hal pertama yang harus ditanyakan saat anamnesis adalah identitas pasien (Redhono & dkk,2012). Terdapat empat jenis riwayat penyakit, yaiktu :

1. Riwayat Penyakit sekarang (RPS)

Hal ini meliputi keluhan utama dan anamneis lanjutan. Keluhan utama adalah keluhan yang membuat seseorang datang ke tempat pelayanan kesehatan untuk mencari pertolongan misalnya : demam, sesak nafas, nyeri pinggang, dll. Keluhan ini sebaiknya tidak lebih dari satu keluhan.

2. Riwayat Penyakit Dahulu (RPD)
3. Penderita pernah sakit serupa sebelumnya, bila dan kapan terjadinya dan sudah berapa kali dan telah diberi obat apa saja, serta mencari penyakit yang r
atauelevan dengan keadaan sekarang dan penyakit kronik. Riwayat penyakit
keluarga digunakan untuk mencari ada tidaknya, penyakit keturunan dari
pihak keluarga (diabetes mellitus, hipertensi, tumor, dll) atau riwayat penyait
menular.
4. Riwayat Sosial dan Ekonomi
Digunakan untuk mengetahui status sosial pasien, yang meliputi pendidikan,
pekerjaan, pernikahan, kebiasaan yang sering dilakukan (pola tidur, minum
alcohol atau merokok, obat – obatan, aktivitas seksual, sumber keuangan,
asuransi kehesatan dan kepercayaan)

2.5 Pengertian Diagnosis

Proses diagnosis merupakan perpaduan dari aktifitas intelektual dan manipulatif. Menurut Handayani dan Sutikno (2008), diagnosis sendiri didefinisikan sebagai suatu proses penting pemberian nama dan pengklasifikasian penyakit-penyakit pasien, yang menunjukkan kemungkinan nasib pasien dan yang mengarahkan pada pengobatan tertentu. Diagnosis sebagaimana halnya dengan penelitian-penelitian ilmiah, didasarkan atas metode hipotesis. Dengan metode hipotesis ini menjadikan penyakit-penyakit begitu mudah dikenali hanya dengan suatu kesimpulan diagnostik. Diagnosis dimulai sejak permulaan wawancara medis dan berlangsung selama melakukan pemeriksaan fisik. Dari diagnosis tersebut akan diperoleh pertanyaan-pertanyaan yang terarah, perincian pemeriksaan fisik yang dilakukan untuk menentukan pilihan tes-tes serta

pemeriksaan khusus yang akan dikerjakan. Data yang berhasil dihimpun akan dipertimbangkan dan diklasifikasikan berdasarkan keluhan-keluhan dari pasien serta hubungannya terhadap penyakit tertentu. Berdasarkan gejala-gejala serta tanda-tanda yang dialami oleh penderita, maka penegakkan diagnosis akan lebih terpusat pada bagian-bagian tubuh tertentu. Dengan demikian penyebab dari gejala-gejala dan tanda-tanda tersebut dapat diketahui dengan mudah dan akhirnya diperoleh kesimpulan awal mengenai penyakit tertentu.

2.6 Klinik

Menurut PERMANKES RI Nomor 9 Tahun 2014 Bab 1 pasal menyatakan Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan program yang menyediakan pelayanan medis dasar.

Dalam klinik terdapat istilah yang menggunakan yaitu data kesehatan, informasi kesehatan, tenaga medis, tenaga kesehatan, instalasi farmasi, pasien, catatan dan dokumen. Berikut ini penjelasan tentang istilah tersebut:

1. Data Kesehatan

Menurut PERMENKES RI Nomor 92 Tahun 2014 Bab 1 pasal 1 menyatakan Data Kesehatan adalah angka dan fakta kejadian keterangan dan tanda – tanda yang secara reaktif belum bermakna bagi pembangunan kesehatan.

2. Informasi Kesehatan

Menurut PERMENKES RI Nomor 92 Tahun 2014 Bab 1 pasal 1 menyatakan informasi kesehatan adalah data kesehatan yang telah diolah atau diproses menjadi bentuk yang mengandung nilai dan makna yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan dalam mendukung kesehatan.

3. Tenaga Medis

Menurut PERMENKES RI Nomor 28 Tahun 2001 Bab 1 pasal 1 menyatakan tenaga kerja medis adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi/spesialis gigi.

4. Tenaga Kesehatan

Menurut PERMENKES RI Nomor 9 Tahun 2014 Bab 1 pasal 1 menyatakan tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan.

5. Instalasi Farmasi

Menurut PERMENKES RI Nomor 9 Tahun 2014 Bab 1 pasal 1 menyatakan Instalasi Farmasi adalah bagian dari klinik yang bertugas menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur, dan mengawasi seluruh kegiatan pelayanan farmasi serta melaksanakan pembinaan teknis kefarmasian di klinik.

6. Pasien

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 1 pasal 1 menyatakan pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter atau dokter gigi.

7. Catatan

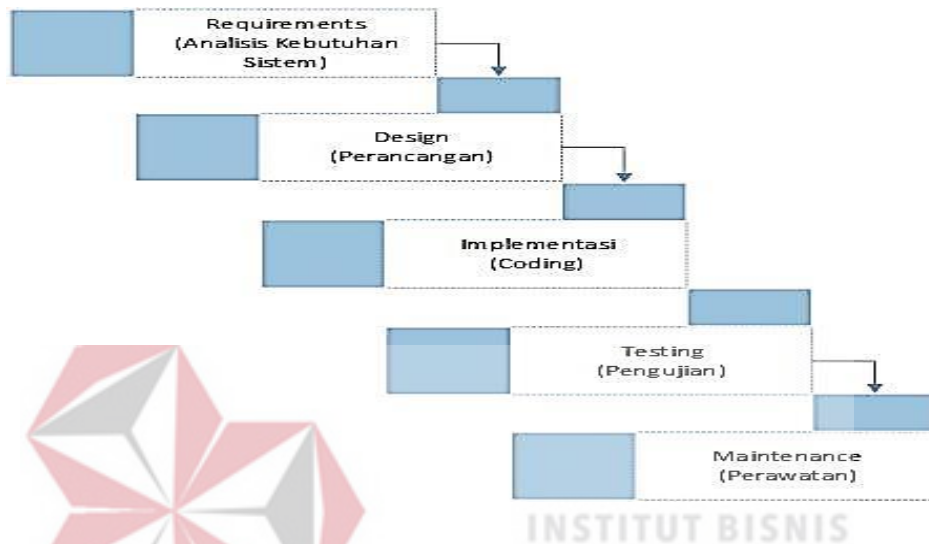
Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 1 pasal 1 menyatakan Catatan adalah tulisan yang disebut oleh dokter atau dokter gigi tentang segala tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam angka pemberian pelayanan kesehatan.

8. Dokumen

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 1 pasal 1 menyatakan Dokumen adalah catatan dokter, dokter gigi, dan atau tenaga kesehatan tertentu, laporan berhasil pemeriksaan penunjang, catatan observasi dan pengobatan harian dan semua rekaman, baik berupa foto radiologi, gambar pencitraan (imaging), dan rekaman elektro diagnostic.

2.7 System Development Life Cycle

Menurut Pressman (2015), model *System Development Life Cycle (SDLC)* atau biasa disebut juga dengan model *waterfall* atau disebut juga *classic life cycle*. Adapun pengertian dari SDLC ini adalah suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan-tahapan dalam SDLC adalah *Requirements* (Analisis Kebutuhan Sistem), *Design* (Perancangan), *Coding* (Implementasi), *Testing* (Pengujian) dan *Maintenance* (Perawatan). Model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 2. 1 System Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall

Berikut penjelasan lebih detail tentang penerapan SDLC dengan model *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. *Requirement* (Analisis Kebutuhan Sistem)

Pada tahap ini pengembang sistem diperlukan suatu komunikasi yang bertujuan untuk memahami software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang di butuhkan oleh pengguna.

b. *Design* (Perancangan)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap pertama akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation (Coding)*

Rancangan yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya akan diterjemahkan ke dalam suatu bentuk atau bahasa yang dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer untuk diolah. Tahap ini merupakan tahap implementasi, yaitu tahap yang mengkonversi hasil perancangan sebelumnya ke dalam sebuah bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer. Dalam tahap implementasi, aplikasi dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sesuai dengan proses bisnis yang sedang berjalan didalam sebuah perusahaan.

d. *Testing (Pengujian)*

Pengujian aplikasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian sistem yang berjalan apakah telah sesuai dengan prosedur atau tidak dan memastikan sistem terhindar dari *error* yang terjadi. *Testing* juga dapat digunakan untuk memastikan seberapa besar tingkat validasi dalam proses *input*, sehingga dapat menghasilkan *output* yang sesuai. Dalam pengujian aplikasi terdapat 2 metode pengujian perangkat yang dapat digunakan, yaitu metode *black-box testing* dan *white-box testing*. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *black-box testing* yang merupakan pengujian pada fungsionalitas dari sebuah perangkat lunak tanpa harus mengetahui bagaimana struktur di dalam perangkat lunak tersebut. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode *black-box* dapat dikatakan berhasil apabila fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya.

e. *Maintenance* (Perawatan)

Pada tahap ini, apabila aplikasi telah dirancang dan dibangun sesuai dengan proses bisnis Poliklinik Polrestabes Surabaya dan sesuai pula dengan kebutuhan pengguna maka aplikasi dapat diberikan kepada pengguna. Setelah digunakan dalam periode tertentu, pasti terdapat penyesuaian atau perubahan sesuai dengan keadaan yang diinginkan pengguna, sehingga membutuhkan perubahan terhadap sistem tersebut. Tahap penyesuaian inilah yang merupakan *maintenance* aplikasi.

2.8 Website

Menurut Ardhana (2012), *website* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* (para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*).

Website pada awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna *internet* melakukan penelusuran informasi di *internet*. Informasi yang disajikan dengan *web* menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media seperti *text*, gambar, animasi, suara ataupun film.

2.9 Hyperlink Text Markup Language (HTML)

Menurut Arief (2011) HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di halaman *web*.

HTML merupakan bahasa pemrograman fleksibel dimana kita bisa meletakkan *script* dari bahasa pemrograman lainnya, seperti *javascript*, PHP,

CSS, dan lainnya. *Hyperlink* dalam HTML berarti bahwa kita dapat memajukan ke suatu tempat, misal *website* atau halaman *homepage* lain, dengan cara memilih suatu *link* yang biasanya digaris bawahi atau diwakili oleh suatu gambar. Selain *link* ke *website* atau *homepage* halaman lain, *hypertext* ini juga mengirimkan kita masuk menuju ke salah satu bagian dalam satu teks itu sendiri.

HTML tidak berdiri sendiri, agar HTML dapat bertugas dalam membangun halaman *web*, HTML harus ditulis dalam *software* atau aplikasi tertentu, yang di kenal sebagai *HTML Editor*. *HTML Editor* inilah yang bertugas untuk “menerjemahkan” bahasa HTML menjadi halaman *web* yang siap dilihat oleh para pengguna internet seluruh dunia secara umum, ada dua jenis *HTML Editor* yaitu *Text Editor*.

1. Text Editor

Text Editor biasanya digunakan oleh mereka yang sudah mahir dalam menggunakan HTML, karena melalui editor jenis ini kita dapat langsung menuliskan kode – kode HTML satu – persatu, sesuai prosedur teknis yang berlaku. Untuk editor jenis ini, kita dapat menggunakan *Notepad*, *Notepad++*, *Sublime text*, *CKEditor*, *Coffe cup HTML Editor*, *Dev-PHP IDE*, *Komodo Editor*, *Aptana*. Akan tetapi yang paling sering digunakan oleh kita adalah *Notepad* dan *Notepad++* sebab kedua editor tersebut sangat mudah untuk didapatkan dan juga untuk digunakan.

2.10 Cascading Style Sheet (CSS)

Style sheet merupakan fitur yang sangat penting dalam membuat *Dynamic* HTML. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat *web*, akan tetapi penggunaan *style sheets* merupakan kelebihan tersendiri.

Suatu *style sheet* merupakan tempat dimana kita mengontrol dan mengelola *styles* yang ada. *Style sheet* mendeskripsikan bagaimana tampilan dokumen HTML di layar kita juga bisa menyebutnya sebagai *template* dari dokumen HTML yang menggunakannya.

Kita juga bisa membuat efek – efek special di dalam *web* yang akan kita buat dengan menggunakan *style sheet*. Sebagai contoh kita bisa membuat *style sheet* yang mendefinisikan *style* untuk `<H1>` dengan *style bold* dan *italic* serta berwarna. Atau dengan tag `<P>` yang akan ditampilkan dengan warna kuning dan menggunakan *font verdana* dan masih banyak yang bisa kita lakukan dengan *style sheet*. Secara teoritis kita bisa menggunakan *style sheet technology* dengan HTML. Akan tetapi pada prakteknya hanya *CSS technology* yang support pada hampir semua *web Browser*. Karena CSS telah di standartkan oleh *Word Wide Web Consortium (W3C)* untuk digunakan di *web browser*.

2.11 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Afriyudi (2008), PHP adalah singkatan dari *hypertext preprocessor*. Merupakan *script* untuk pemrograman berbasis *web server-side*. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script* PHP.

Sintaks PHP mirip dengan bahasa C, *Perl*, *Pascal* dan *basic*. PHP dapat dikembangkan sebagai *web* spesifik yang menyediakan fungsi-fungsi khusus yang membuat pengembangan suatu *web* dapat dilakukan dengan mudah. PHP juga menyediakan koneksi database, protokol dan modul fungsi lainnya.

2.12 XAMPP

Menurut (Widijanuarto, 2010), Xampp adalah sebuah aplikasi yang berisi MySQL dan Apache. Aplikasi ini dapat membantu untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *web* tanpa harus menginstal MySQL dan Apache secara terpisah/sendiri-sendiri.

2.13 Database

Menurut Ladjamudin (2013), Database adalah sekumpulan data store(bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk, oftical disk, magnetic drum, atau media penyimpanan sekunder lainnya. Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Database adalah sekumpulan file yang saling berhubungan yang menyimpan data dan tersimpan dalam sebuah media penyimpanan.

2.14 MySQL

Menurut (Arief, 2011), MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan databse sebagai sumber dan pengolahan datanya.

2.15 Data Flow Diagram



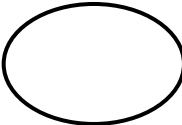

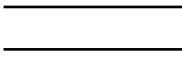
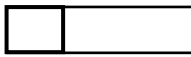
Data Flow Diagram atau disingkat DFD merupakan suatu penggambaran model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu susunan proses yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun terkomputerisasi.



Menurut Fairuz El Sahid (2010) dalam artikel elektronik nya yang berjudul “Analisis Sistem Informasi – Diagram Alir Data (DAD) / *Data Flow Diagram* (DFD)” menyatakan bahwa Diagram Alir Data (DAD) atau *Data Flow*

Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

Menurut Indrajani (2011, p11) Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Dalam DFD ini terdapat 4 komponen utama yang akan di jelaskan pada tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2. 3 Komponen DFD (Dikutip dari Indrajani 2011)

Keterangan Komponen	DeMarco and Yourdan Symbols	Gane and Sarson Symbols
1. External Agents Agen external mendefinisikan orang atau sebuah unit organisasi, sistem lain, atau organisasi yang berada diluar sistem proyek tapi dapat mempengaruhi kerja sistem.		
2. Process Proses adalah penyelenggaraan kerja atau jawaban, datangnya aliran data atau kondisi.		
3. Data Stores Data stores adalah sebuah penyimpanan data.		

Keterangan Komponen	DeMarco and Yourdan Symbols	Gane and Sarson Symbols
4. <i>Data Flow</i> Data flow merepresentasikan sebuah input data ke dalam sebuah proses atau output dari data (atau informasi) pada sebuah proses		

Jenis-jenis DFD dibagi menjadi tiga tingkatan, dimana masing-masing level tersebut menggambarkan detail dari level sebelumnya, berikut penjelasan tiga jenis DFD tersebut :

1. Level 0 (Diagram Konteks)

Level ini merupakan sebuah proses yang berada di level pusat.

2. Level 1 (Diagram 0)

Level ini merupakan sebuah proses yang terdapat di level 0 yang dipecahkan menjadi beberapa proses lainnya. Sebaiknya maksimum 7 proses untuk sebuah diagram konteks.

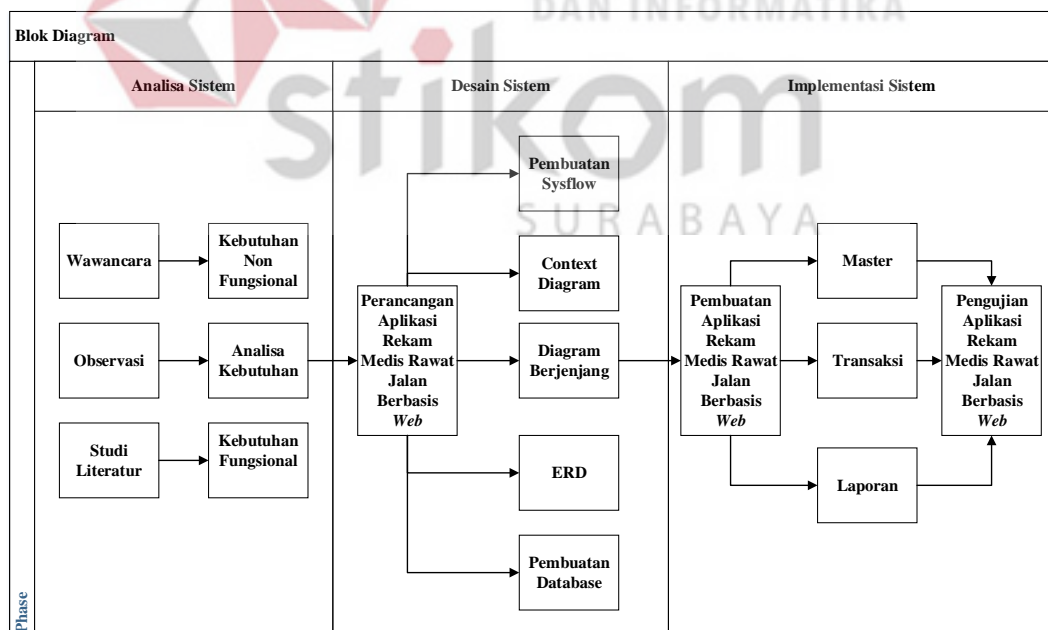
3. Level 2 (Diagram Rinci)

Pada level ini merupakan diagram yang merincikan diagram level 1. Tanda * pada proses menandakan bahwa proses tersebut tidak dapat dirincikan lagi. Penomoran yang dilakukan berdasarkan urutan proses.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai analisis dari permasalahan yang diambil beserta rancangan desain sistem dari wawancara, observasi dan studi literatur yang dilakukan oleh penulis guna untuk mendapatkan data – data apa saja yang dibutuhkan untuk membuat Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Rawat Jalan Berbasis *Web* Pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.



Gambar 3. 1 Tahapan Pembuatan Sistem Pada Poliklinik Polrestabes Surabaya

3.1 Analisis Sistem

Proses analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang ada pada saat ini dan sesuai dengan permasalahan yang didapat berdasarkan hasil *survey* yang telah dilakukan di Poliklinik Polrestabes Surabaya, latar belakang permasalahan yang ada pada poliklinik tersebut adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi rekam medis rawat jalan untuk Poliklinik

Polrestabes Surabaya agar dapat mempermudah untuk pencarian data dan tidak ada lagi kekeliruan dalam memasukkan data.

3.1.1 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan cara Wawancara, observasi, dan studi *literature*.

1. Wawancara / Interview (Pengumpulan Data)

Pada tahap pengumpulan data, dilakukan oleh peneliti untuk menggali informasi – informasi yang dibutuhkan dengan melakukan tanya jawab kepada Bapak Jainul Arifin selaku staff IT poliklinik menggunakan pedoman wawancara yang telah dibuat sebelumnya kepada Kepala Poliklinik Polrestabes Surabaya.

2. Observasi

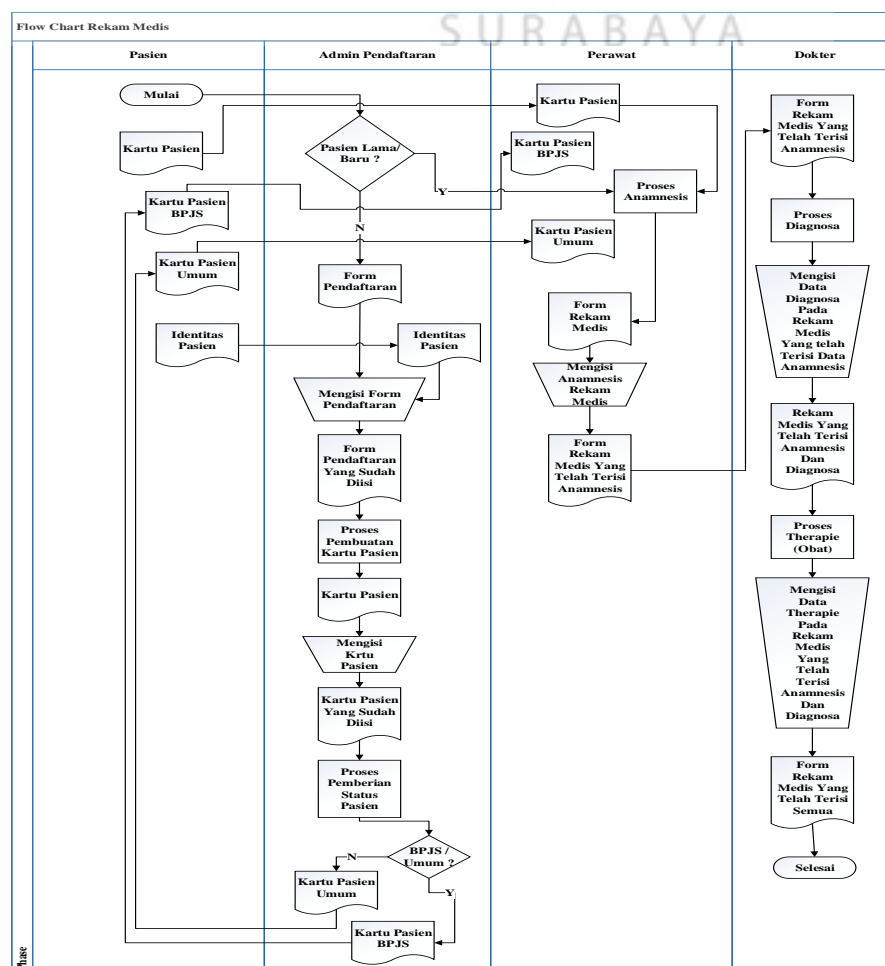
Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung yaitu peneliti melihat dan mengamati secara langsung proses rekam medis yang terjadi pada poliklinik. Proses rekam medis tersebut adalah sebagai berikut :

Rekam medis dimulai dari pasien datang kebagian admin pendaftaran dan admin akan bertanya apakah pasien tersebut sudah terdaftar atau belum, jika pasien tersebut belum terdaftar maka pasien akan membawa dokumen identitas pasien untuk pendaftaran dan admin pendaftaran akan mengisi form pendaftaran sesuai dengan dokumen identitas pasien. Setelah itu admin pendaftaran membuat kartu pasien berdasarkan data form pendaftaran dan admin pendaftaran bertanya kepada pasien tersebut apakah pasien BPJS atau umum. Jika pasien tersebut sudah terdaftar maka akan diminta untuk menunjukan

kartu berobatnya, setelah itu pasien tersebut diminta ke bagian perawat untuk menunjukkan kartu rekam medis.

Pada proses ini pasien akan dimintai keterangan oleh perawat tentang keluhan saat ini dan menuliskan riwayat penyakit pasien hanya sebagai catatan saat pengisian anamnesis di form rekam medis pasien. Setelah proses anamnesis selesai perawat mengarahkan pasien kepada dokter untuk proses diagnosis.

Pada proses diagnosis dokter akan memeriksa pasien dan menentukan penyakit apa yang diderita dan therapie apa yang akan diberikan oleh dokter kepada pasien tersebut dan menuliskan di rekam medis pasien. Proses ini digambarkan pada Gambar 3.2. Alur Diagram Rekam Medis.



Gambar 3. 2 Gambar Sistem Rekam Medis Saat Ini.

3. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari referensi tentang perumusan masalah rekam medis yang ada pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi di Poliklinik Polrestabes Surabaya terletak pada proses rekam medis rawat jalan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya saat ini belum terkomputerisasi.

Permasalahan pertama, bagian staff admin kesulitan dalam melakukan proses pencarian data rekam medis pasien dimana data rekam medis tersimpan pada rak – rak arsip yang begitu banyak. Sehingga staff admin harus mencari satu persatu data rekam medis pasien tersebut hal ini kinerja staff admin tidak maksimal.

Permasalahan kedua 2, antrian pasien yang lama karena petugas administrasi membutuhkan waktu untuk mencari rekam medis pasien di ruang penyimpanan. Antrian pasien yang lama menyebabkan pelayanan poliklinik tidak bisa optimal. Maksud dari pelayanan poliklinik yang tidak optimal terlalu banyak waktu yang terbuang dalam proses pencarian rekam medis di ruang penyimpanan menyebabkan jumlah pasien yang tertangani pada masing-masing poli tidak maksimal mengingat jam operasional poliklinik yang terbatas.

Berdasarkan proses bisnis yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya, di atas maka dapat dilakukan identifikasi permasalahan. Identifikasi permasalahan mencakup permasalahan yang ada, dampak dari permasalahan tersebut, dan solusinya diusulkan.

Tabel 3. 1 Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1	Proses pencatatan rekam medis menggunakan media kertas dapat menyebabkan kehilangan berkas rekam medis pasien.	Riwayat penyakit, obat yang di berikan dan tindakan yang di lakukan pasien yang dilakukan pada saat berobat hilang.	Membuat aplikasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web yang menyimpan seluruh rekam medis pasien pada basis data.
2.	Penumpukan berkas rekam medis	Antrian yang panjang karena harus mencari berkas rekam medis di ruang penyimpanan	Membuat aplikasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web yang menyimpan seluruh rekam medis pasien pada basis data sehingga untuk melakukan pencarian rekam medis pasien, cukup melakukan input kode rekam medis pada aplikasi, dan aplikasi akan memunculkan rekam medis pasien yang bersangkutan

3.1.3 Analisis Proses Bisnis

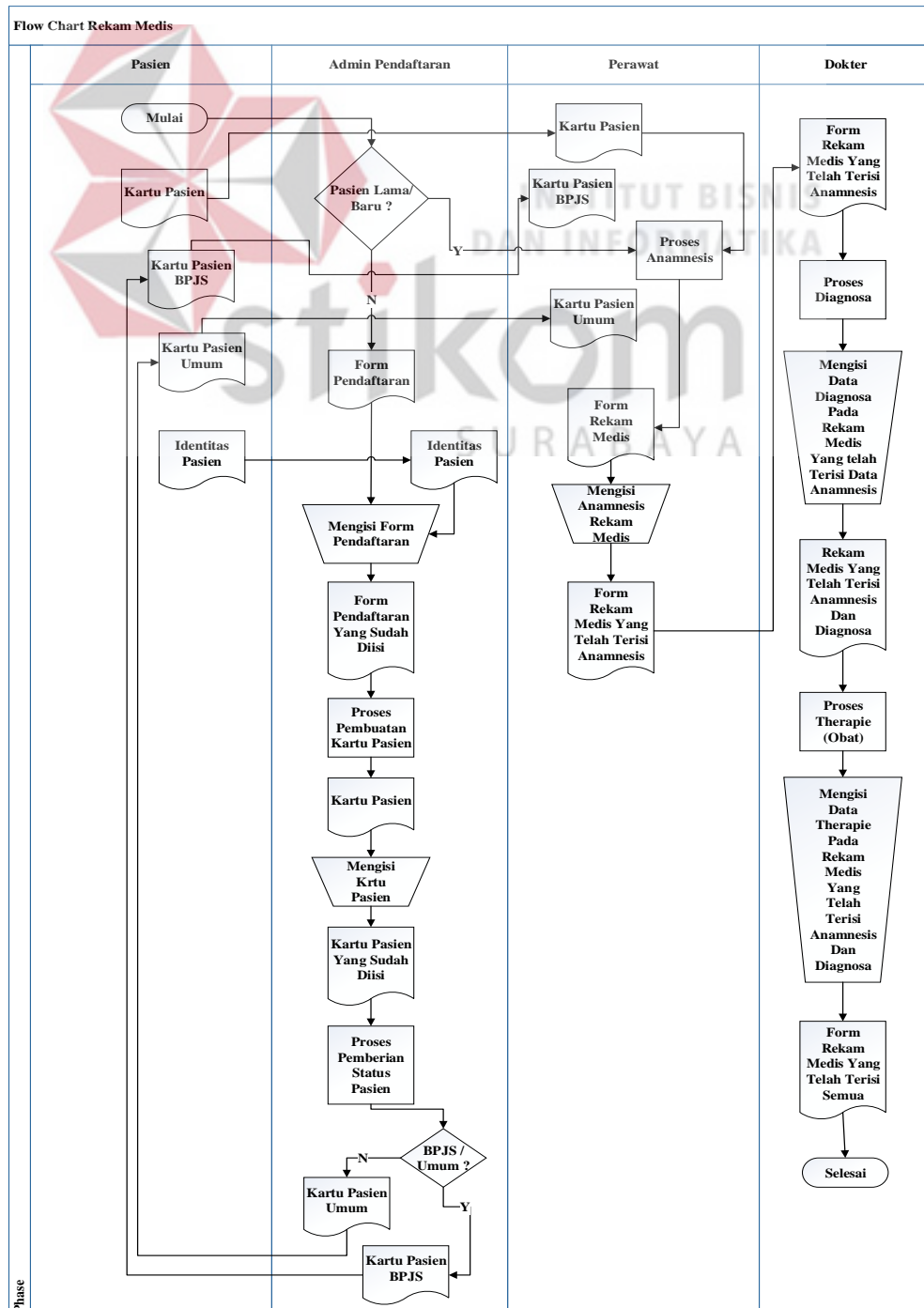
Pada Poliklinik Polrestabes Surabaya saat ini belum terdapat sistem yang dapat membantu dalam melakukan interaksi antara staff admin, perawat, dokter dan kepala poliklinik sehingga antara bagian yang terkait akan mengetahui data – data dan informasi yang berhubungan dengan proses rekam medis rawat jalan dan

antrian yang panjang karena harus mencari berkas rekam medis di ruang penyimpanan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Data – data dan informasi seperti pencarian berkas rekam medis di ruang penyimpanan, seperti pencarian rekam medis pasien, seperti nama pasien, penyakit pasien, dan poli yang akan di tuju oleh pasien. Staff admin juga akan mengetahui dengan mudah informasi rekam medis rawat jalan pasien dengan adanya aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web. *Document flow* proses rekam medis rawat jalan dapat dilihat pada gambar 3.3.

Proses rekam medis rawat jalan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya dimulai dari pasien datang mendaftar membuat kartu pasien kepada petugas untuk proses pendaftaran pasien baru. Kemudian staff admin akan menerima daftar rekam medis baru. Selain pendaftaran rekam medis baru pasien, staff admin juga membutuhkan identitas pasien guna pembuatan daftar rekam medis baru di staff admin pendaftaran.

Pendaftaran pasien dimulai dari pasien datang mengisi form pendaftaran pasien yang ada di staff admin pendaftaran akan membuatkan rekam medis baru pasien untuk diberikan kepada bagian perawat. Setelah bagian perawat menerima rekam medis pasien dan kartu pasien maka bagian perawat mengantarkan pasien ke poli yang akan di tuju pasien. Setelah pasien masuk pada ruangan poli yang di tuju dan telah didiagnosis oleh dokter maka dokter akan memberikan resep obat kepada pasien dan menebus obat pada ruangan obat yang tersedia di poliklinik tersebut dan proses bisnis selesai.

Sistem yang baru diperlukan untuk mengotomasi sistem rekam medis rawat jalan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Sistem yang diharapkan membantu interaksi antar perbagian yaitu staff admin, perawat, dokter, dan kepala poliklinik.



Gambar 3. 3 Document Flow Proses Rekam Medis Rawat Jalan

3.1.4 Identifikasi Pengguna

Dari uraian identifikasi masalah di atas, Poliklinik Polrestabes Surabaya mempunyai masalah pada sistem pendaftaran pasien yang masih berjalan manual. Interaksi antara staff admin, perawat, dokter, dan kepala poliklinik perlu diotomasi dengan baik.

Dalam permasalahan ini, maka Poliklinik Polrestabes Surabaya membutuhkan suatu aplikasi yang dapat :

1. Membantu staff admin dalam berinteraksi dengan pasien saat melakukan pendaftaran pasien.
2. Mengotomasi interaksi antara staff admin, perawat, dokter, dan kepala poliklinik dalam pembuatan rekam medis rawat jalan pasien baru dan lama, sampai pembuatan laporan kepada kepala poliklinik.
3. Memberikan informasi dari data – data yang berhubungan dengan proses pendaftaran pasien berupa laporan, laporan rawat jalan, laporan rekam medis, dan laporan penyakit terbanyak pasien.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat dilakukan analisis pengguna terdiri dari; analisis pengguna staff registrasi, analisis pengguna perawat, analisis pengguna dokter, analisis pengguna kepala poliklinik polrestabes Surabaya berdasarkan rancang bangun aplikasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis *web* pada Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dijelaskan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan Data	Kebutuhan Fungsi	Output
1	Staff Registrasi Pasien	1. Data pasien 2. Data poli 3. Data riwayat penyakit 4. Data jenis pasien 5. Data keluhan 6. Kartu pasien	1. Pendaftaran pasien 2. Mengelola data poli yang ada pada poliklinik 3. Mengelola data riwayat penyakit 4. Mengelola data jenis pasien 5. Mengelola data keluhan 6. Mengelola cetak kartu pasien	1. Daftar pasien 2. Daftar poliklinik 3. Daftar riwayat penyakit 4. Kartu pasien
2	Perawat	1. Data ICD (tindakan) 2. Data keluhan pasien 3. Data penyakit 4. Data obat 5. Data dokter 6. Data jam jaga dokter	1. Mengelola data tindakan 2. Mengelola data keluhan pasien 3. Mengelola data penyakit 4. Mengelola data obat 5. Mengelola data dokter 6. Mengelola jam jaga dokter	1. Hasil rekam medis pasien 2. Daftar jam jaga dokter

No	Pengguna	Kebutuhan Data	Kebutuhan Fungsi	Output
3	Dokter	1. Data diagnosis pasien 2. Data resep obat 3. Data ICD (tindakan) 4. Data rekam medis	1. Rekam medis 2. Melihat data ICD (tindakan)	1. Hasil rekam medis pasien
4	Kepala Poliklinik	1. Data daftar pasien 2. Daftar diagnosis 3. Data daftar rekam medis	1. Pembuatan laporan	1. Laporan pendaftaran pasien 2. Laporan rawat jalan 3. Laporan rekam medis 4. Laporan penyakit terbanyak pasien

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan suatu layanan sistem yang harus disertakan dan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna sistem, seperti pengguna dapat melakukan berbagai hal di dalam sistem. Adapun kebutuhan fungsional yang didapatkan dari analisis kebutuhan pengguna terdiri dari fungsi mengelola data pasien, fungsi mengelola data poli, fungsi mengelola data riwayat penyakit, fungsi mengelola jenis pasien, fungsi mengelola data keluhan, dan selanjutnya dapat dilihat pada tabel 3.3 hingga 3.22.

3.1.6.1 Kebutuhan Fungsional Staff Registrasi Pasien

1. Fungsional Mengelola Data Pasien

Fungsional mengelola data pasien merupakan fungsi dimana staff registrasi pasien dapat menambah data pasien, mengubah data pasien dan menghapus data pasien.

Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Pasien	
Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data pasien yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien	
Kondisi Awal	Data Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Pasien	
	Pengguna memilih menu input data pasien.	Sistem menampilkan halaman input data pasien.
	Pengguna mengisi data pasien dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Pasien akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data pasien.

	Mengubah Data Pasien	
	Pengguna memilih menu lihat data pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data pasien.
	Pengguna menekantombol edit pada list data pasien.	Sistem menampilkan halaman edit data pasien.
	Pengguna menekantombol simpan setelah mengubah data pasien.	Sistem menyimpan kedalam tabel pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data pasien.
	Menghapus Data Pasien	
	Pengguna memilih menu lihat data pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data pasien.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data pasien.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan Konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data pasien sesuai dengan id pasien yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data pasien.
	Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data pasien.

2. Fungsional Mengelola Data Poli

Fungsional mengelola data poli merupakan fungsi dimana staff registrasi pasien dapat menambah, mengubah dan menghapus data poli

Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Poli

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Poli
--------------------	----------------------------

Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data poli yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien	
Kondisi Awal	Data Poli	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Poli	
	Pengguna memilih menu input data poli.	Sistem menampilkan halaman input data poli.
	Pengguna mengisi data poli dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Poli akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel poli dan mengarahkan ke halaman lihat data poli.
	Mengubah Data Poli	
	Pengguna memilih menu lihat data poli.	Sistem menampilkan halaman lihat data poli.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data poli.	Sistem menampilkan halaman edit data poli.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data poli.	Sistem menyimpan kedalam tabel poli dan mengarahkan ke halaman lihat data poli.

Menghapus Data Poli		
	Pengguna memilih menu lihat data poli.	Sistem menampilkan halaman lihat data poli.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data poli.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan Konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data Poli sesuai dengan id poli yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data poli.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data poli.	

3. Fungsional Mengelola Data Riwayat Penyakit

Tabel 3. 5 Kebutuhan Fungsi Mengelola Riwayat Penyakit

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Riwayat Penyakit	
Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data riwayat penyakit yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien	
Kondisi Awal	Data Riwayat Penyakit	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Riwayat Penyakit	
	Pengguna memilih menu input data riwayat penyakit.	Sistem menampilkan halaman input data riwayat penyakit.

	Pengguna mengisi data riwayat penyakit dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input riwayat penyakit akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel riwayat penyakit dan mengarahkan ke halaman lihat data riwayat penyakit.
Mengubah Data Riwayat Penyakit		
	Pengguna memilih menu lihat data riwayat penyakit.	Sistem menampilkan halaman lihat data riwayat penyakit.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data riwayat penyakit.	Sistem menampilkan halaman edit data riwayat penyakit.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data riwayat penyakit.	Sistem menyimpan kedalam tabel riwayat penyakit dan mengarahkan ke halaman lihat data riwayat penyakit.
Menghapus Data Riwayat Penyakit		
	Pengguna memilih menu lihat data riwayat penyakit.	Sistem menampilkan halaman lihat data riwayat penyakit.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data riwayat penyakit.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.

	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data riwayat penyakit sesuai dengan id riwayat penyakit yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data riwayat penyakit.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data riwayat penyakit mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data riwayat penyakit.	

4. Fungsional Mengelola Data Jenis Pasien

Fungsional mengelola data jenis pasien merupakan fungsi dimana staff registrasi pasien dapat menambah data jenis pasien, mengubah data jenis pasien dan menghapus data jenis pasien. Maksud dari jenis pasien di sini adalah apakah pasien yang berobat pada poliklinik polrestabes Surabaya adalah pasien umum atau BPJS. Jika pasien tersebut merupakan pasien umum maka akan dikenakan biaya berobat.

Tabel 3. 6 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Jenis Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Jenis Pasien	
Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data jenis pasien yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien	
Kondisi Awal	Data Jenis Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Jenis Pasien	
	Pengguna memilih menu input data jenis pasien.	Sistem menampilkan halaman input data jenis pasien.

	Pengguna mengisi data jenis pasien dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input jenis pasien akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel jenis pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data jenis pasien.
Mengubah Data Jenis Pasien		
	Pengguna memilih menu lihat data jenis pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data jenis pasien.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data jenis pasien.	Sistem menampilkan halaman edit data jenis pasien.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data jenis pasien.	Sistem menyimpan kedalam tabel jenis pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data jenis pasien.
Menghapus Data Jenis Pasien		
	Pengguna memilih menu lihat data jenis pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data jenis pasien.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data jenis pasien.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan Konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data jenis pasien sesuai dengan id jenis pasien yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data jenis pasien.

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data jenis pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data jenis pasien.
----------------------	--

5. Fungsional Mengelola Data Keluhan

Fungsional mengelola data keluhan merupakan fungsi dimana staff registrasi pasien dapat menambah data keluhan penyakit pasien, mengubah data keluhan pasien dan menghapus data keluhan pasien. Keluhan penyakit pasien berisi keluhan penyakit apa yang pasien derita saat berobat ke poliklinik polrestabes Surabaya.

Tabel 3. 7 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Keluhan

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Keluhan	
Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data keluhan yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien. Staff registrasi pasien dapat menambah data keluhan penyakit pasien, mengubah data keluhan pasien dan menghapus data keluhan pasien. Keluhan penyakit pasien berisi keluhan penyakit apa yang pasien derita saat berobat ke poliklinik polrestabes Surabaya.	
Kondisi Awal	Data Keluhan	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Keluhan	
	Pengguna memilih menu input data keluhan.	Sistem menampilkan halaman input data keluhan.

	Pengguna mengisi data keluhan dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Keluhan akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel keluhan dan mengarahkan ke halaman lihat data keluhan.
Mengubah Data Keluhan		
	Pengguna memilih menu lihat data keluhan.	Sistem menampilkan halaman lihat data keluhan.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data keluhan.	Sistem menampilkan halaman edit data keluhan.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data keluhan.	Sistem menyimpan kedalam tabel Keluhan dan mengarahkan ke halaman lihat data keluhan.
Menghapus Data Keluhan		
	Pengguna memilih menu lihat data keluhan.	Sistem menampilkan halaman lihat data keluhan.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data keluhan.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan Konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data keluhan sesuai dengan id keluhan yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data keluhan.

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data keluhan mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data keluhan.
----------------------	--

6. Fungsional Kartu Pasien

Tabel 3. 8 Kebutuhan Fungsi Mengelola Kartu Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola kartu pasien	
Pengguna	Staff Registrasi Pasien	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola kartu pasien yang dilakukan oleh bagian staff registrasi pasien	
Kondisi Awal	Kartu Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Kartu Paaien	
	Pengguna memilih menu input kartu pasien.	Sistem menampilkan halaman input kartu pasien.
	Pengguna mengisi kartu pasien dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Kartu Pasien akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel kartu pasien dan mengarahkan ke halaman lihat kartu pasien.
	Mengubah Kartu Paaien	

	Pengguna memilih menu lihat kartu pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat kartu pasien.
	Pengguna menekan tombol edit pada list kartu pasien.	Sistem menampilkan halaman edit kartu pasien.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah kartu pasien.	Sistem menyimpan kedalam tabel kartu pasien dan mengarahkan ke halaman lihat kartu pasien.
	Menghapus Kartu Paaien	
	Pengguna memilih menu lihat kartu pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat kartu pasien.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list kartu pasien.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan Konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus kartu pasien sesuai dengan id kartu pasien yang terpilih dan kembali ke halaman lihat kartu pasien.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan kartu pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan kartu pasien.	

3.1.6.2 Kebutuhan Fungsional Perawat

1. Fungsi Mengelola Data ICD

Tabel 3. 9 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data ICD

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data ICD
Pengguna	Perawat
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data ICD yang dilakukan oleh bagian Perawat

Kondisi Awal	Data ICD	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data ICD	
	Pengguna memilih menu input data ICD.	Sistem menampilkan halaman input data ICD.
	Pengguna mengisi data ICD dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input ICD akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel ICD dan mengarahkan ke halaman lihat data ICD.
	Mengubah Data ICD	
	Pengguna memilih menu lihat data ICD.	Sistem menampilkan halaman lihat data ICD.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data ICD.	Sistem menampilkan halaman edit data ICD.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data ICD.	Sistem menyimpan kedalam tabel ICD dan mengarahkan ke halaman lihat data ICD.
	Menghapus Data ICD	
	Pengguna memilih menu lihat data ICD.	Sistem menampilkan halaman lihat data ICD.

	Pengguna menekan tombol hapus pada list data ICD.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data ICD sesuai dengan id ICD yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data ICD.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data ICD mulai dari penambahan, perubahan, dan penghapusan data ICD.	

2. Fungsi Mengelola Data Keluhan Pasien

Fungsional mengelola data keluhan pasien merupakan fungsi dimana perawat dapat menambah data keluhan penyakit pasien, mengubah data keluhan penyakit pasien dan menghapus data keluhan penyakit pasien pada aplikasi rekam medis berbasis web.

Tabel 3. 10 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Keluhan Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Keluhan Pasien	
Pengguna	Perawat	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data keluhan pasien yang dilakukan oleh bagian Perawat	
Kondisi Awal	Data Keluhan Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Keluhan Pasien	
	Pengguna memilih menu input data keluhan pasien.	Sistem menampilkan halaman input data keluhan pasien.

	Pengguna mengisi data keluhan pasien dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Keluhan pasien akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel keluhan dan mengarahkan ke halaman lihat data keluhan pasien.
Mengubah Data Keluhan Pasien		
	Pengguna memilih menu lihat data keluhan pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data keluhan pasien.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data keluhan pasien.	Sistem menampilkan halaman edit data keluhan pasien.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data keluhan pasien.	Sistem menyimpan kedalam tabel Keluhan dan mengarahkan ke halaman lihat data keluhan pasien.
Menghapus Data Keluhan Pasien		
	Pengguna memilih menu lihat data keluhan pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data keluhan pasien.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data keluhan pasien.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data keluhan pasien sesuai dengan id keluhan yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data keluhan pasien.

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data keluhan pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data keluhan pasien.
----------------------	--

3. Fungsi Mengelola Data Penyakit

Tabel 3. 11 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Penyakit

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Penyakit	
Pengguna	Perawat	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data penyakit yang dilakukan oleh bagian Perawat	
Kondisi Awal	Data Penyakit	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Penyakit	
	Pengguna memilih menu input data penyakit.	Sistem menampilkan halaman input data penyakit.
	Pengguna mengisi data penyakit dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Penyakit akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel penyakit dan mengarahkan ke halaman lihat data penyakit.
	Mengubah Data Penyakit	

	Pengguna memilih menu lihat data Penyakit.	Sistem menampilkan halaman lihat data Penyakit.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data Penyakit.	Sistem menampilkan halaman edit data Penyakit.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data Penyakit.	Sistem menyimpan kedalam tabel Penyakit dan mengarahkan ke halaman lihat data Penyakit.
	Menghapus Data Penyakit	
	Pengguna memilih menu lihat data Penyakit.	Sistem menampilkan halaman lihat data Penyakit.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data Penyakit.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data Penyakit sesuai dengan id Penyakit yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data Penyakit.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data keluhan mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data Penyakit.	

4. Fungsi Mengelola Data Obat

Tabel 3. 12 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Obat

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Obat
Pengguna	Perawat
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data Obat yang dilakukan oleh bagian Perawat

Kondisi Awal	Data Obat	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Obat	
	Pengguna memilih menu input data Obat.	Sistem menampilkan halaman input data Obat.
	Pengguna mengisi data Obat dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Obat akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel Obat dan mengarahkan ke halaman lihat data Obat.
	Mengubah Data Obat	
	Pengguna memilih menu lihat data Obat.	Sistem menampilkan halaman lihat data Obat.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data Obat.	Sistem menampilkan halaman edit data Obat.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data Obat.	Sistem menyimpan kedalam tabel Obat dan mengarahkan ke halaman lihat data Obat.
	Menghapus Data Obat	
	Pengguna memilih menu lihat data Obat.	Sistem menampilkan halaman lihat data Obat.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data Obat.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.

	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data Obat sesuai dengan id Obat yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data Obat.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data Obat mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data Obat.	

5. Fungsi Mengelola Data Dokter

Tabel 3. 13 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Dokter

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Dokter	
Pengguna	Perawat	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data Dokter yang dilakukan oleh bagian Perawat	
Kondisi Awal	Data Dokter	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Dokter	
	Pengguna memilih menu input data Dokter.	Sistem menampilkan halaman input data Dokter.
	Pengguna mengisi data Dokter dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Dokter akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel Dokter dan mengarahkan ke halaman lihat data Dokter.

	Mengubah Data Dokter	
	Pengguna memilih menu lihat data Dokter.	Sistem menampilkan halaman lihat data Dokter.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data Dokter.	Sistem menampilkan halaman edit data Dokter.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data Dokter.	Sistem menyimpan kedalam tabel Dokter dan mengarahkan ke halaman lihat data Dokter.
	Menghapus Data Dokter	
	Pengguna memilih menu lihat data Dokter.	Sistem menampilkan halaman lihat data Dokter.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data Penyakit.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data Dokter sesuai dengan id Dokter yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data Dokter.
	Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data Dokter mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data Dokter.

6. Fungsi Mengelola Data Jam Jaga Dokter

Tabel 3. 14 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Jam Jaga Dokter

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Jam Jaga Dokter
Pengguna	Perawat
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data Jam Jaga Dokter yang dilakukan oleh bagian Perawat

Kondisi Awal	Data Jam Jaga Dokter	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Jam Jaga Dokter	
	Pengguna memilih menu input data Jam Jaga Dokter.	Sistem menampilkan halaman input data Jam Jaga Dokter.
	Pengguna mengisi data Jam Jaga Dokter dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Jam Jaga Dokter akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel Jam Jaga Dokter dan mengarahkan ke halaman lihat data Jam Jaga Dokter.
	Mengubah Data Jam Jaga Dokter	
	Pengguna memilih menu lihat data Jam Jaga Dokter.	Sistem menampilkan halaman lihat data Jam Jaga Dokter.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data Jam Jaga Dokter.	Sistem menampilkan halaman edit data Jam Jaga Dokter.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data Jam Jaga Dokter.	Sistem menyimpan kedalam tabel Jam Jaga Dokter dan mengarahkan ke halaman lihat data Jam Jaga Dokter.
	Menghapus Data Jam Jaga Dokter	

	Pengguna memilih menu lihat data Jam Jaga Dokter.	Sistem menampilkan halaman lihat data Jam Jaga Dokter.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data Jam Jaga Dokter.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data Jam Jaga Dokter sesuai dengan id Jam Jaga Dokter yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data Jam Jaga Dokter.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data Jam Jaga Dokter mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data Jam Jaga Dokter.	

3.1.6.3 Kebutuhan Fungsional Dokter

1. Fungsi Mengelola Data Diagnosis pasien

Tabel 3. 15 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Diagnosis Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Diagnosis Pasien	
Pengguna	Dokter	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data diagnosis pasien yang dilakukan oleh bagian Dokter	
Kondisi Awal	Data Diagnosis Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Diagnosis Pasien	

	Pengguna memilih menu input data diagnosis pasien.	Sistem menampilkan halaman input data diagnosis pasien.
	Pengguna mengisi data diagnosis pasien dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Jam diagnosis pasien akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel diagnosis pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data diagnosis pasien.
	Mengubah Data Diagnosis Pasien	
	Pengguna memilih menu lihat data diagnosis pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data diagnosis pasien.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data diagnosis pasien.	Sistem menampilkan halaman edit data diagnosis pasien.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data diagnosis pasien.	Sistem menyimpan kedalam tabel diagnosis pasien dan mengarahkan ke halaman lihat data diagnosis pasien.
	Menghapus Data Diagnosis Pasien	
	Pengguna memilih menu lihat data diagnosis pasien.	Sistem menampilkan halaman lihat data diagnosis pasien.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data diagnosis pasien.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.

	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data diagnosis pasien sesuai dengan id diagnosis pasien yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data diagnosis pasien.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data diagnosis pasien mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data diagnosis pasien.	

2. Fungsi Mengelola Data Resep Obat

Fungsional mengelola data resep obat merupakan fungsi dimana dokter dapat mencetak resep obat yang diberikan dokter kepada pasien yang berobat pada poliklinik polrestabes Surabaya. Fungsi mengelola data resep obat juga dapat melihat histori penyakit apa yang diderita pasien selama berobat pada poliklinik polrestabes Surabaya.

Tabel 3. 16 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Resep Obat

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Resep Obat	
Pengguna	Dokter	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data Resep Obat yang dilakukan oleh bagian Dokter	
Kondisi Awal	Data Resep Obat	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data Resep Obat	
	Pengguna memilih menu input data resep obat.	Sistem menampilkan halaman input data resep obat.

	Pengguna mengisi data resep obat dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input Resep Obat akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel resep obat dan mengarahkan ke halaman lihat data resep obat.
Mengubah Data Resep Obat		
	Pengguna memilih menu lihat data resep obat.	Sistem menampilkan halaman lihat data resep obat.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data resep obat.	Sistem menampilkan halaman edit data resep obat
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data resep obat.	Sistem menyimpan kedalam tabel resep obat dan mengarahkan ke halaman lihat data resep obat.
Menghapus Data Resep Obat		
	Pengguna memilih menu lihat data resep obat.	Sistem menampilkan halaman lihat data resep obat.
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data resep obat.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data resep obat sesuai dengan id resep obat yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data resep obat.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data resep obat mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data resep obat.	

3. Fungsi Mengelola Data ICD (Tindakan)

Fungsional mengelola data ICD (tindakan) merupakan fungsi dimana dokter dapat menambah data ICD, mengubah data ICD dan menghapus data ICD.

Tabel 3. 17 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data ICD (Tindakan)

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data ICD (Tindakan)	
Pengguna	Dokter	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data ICD (Tindakan) yang dilakukan oleh bagian Dokter	
Kondisi Awal	Data ICD (Tindakan)	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data ICD (Tindakan)	
	Pengguna memilih menu input data ICD (Tindakan).	Sistem menampilkan halaman input data ICD (Tindakan).
	Pengguna mengisi data ICD (Tindakan) dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input ICD (Tindakan) akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel ICD (Tindakan) dan mengarahkan ke halaman lihat data ICD (Tindakan).

	Mengubah Data Resep Obat	
	Pengguna memilih menu lihat data ICD (Tindakan).	Sistem menampilkan halaman lihat data ICD (Tindakan).
	Pengguna menekan tombol edit pada list data ICD (Tindakan).	Sistem menampilkan halaman edit data ICD (Tindakan).
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data ICD (Tindakan).	Sistem menyimpan kedalam tabel ICD (Tindakan) dan mengarahkan ke halaman lihat data ICD (Tindakan).
	Menghapus Data Resep Obat	
	Pengguna memilih menu lihat data ICD (Tindakan).	Sistem menampilkan halaman lihat data ICD (Tindakan).
	Pengguna menekan tombol hapus pada list data ICD (Tindakan).	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data ICD (Tindakan) sesuai dengan id ICD (Tindakan) yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data ICD (Tindakan).
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data ICD (Tindakan) mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data ICD (Tindakan).	

4. Fungsi Mengelola Data Rekam Medis

Tabel 3. 18 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Rekam Medis

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Rekam Medis
Pengguna	Dokter

Deksripsi	Fungsi ini merupakan mengelola data rekam medis yang dilakukan oleh bagian Dokter	
Kondisi Awal	Data Rekam Medis	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Input Data ICD	
	Pengguna memilih menu input data rekam medis.	Sistem menampilkan halaman input data rekam medis.
	Pengguna mengisi data rekam medis dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengecek terlebih dahulu apakah ada data yang sama atau tidak, jika ada yang sama akan muncul notif “data sudah ada” dan kembali ke halaman input rekam medis akan tetapi jika data belum ada sistem akan menyimpan kedalam tabel rekam medis dan mengarahkan ke halaman lihat data rekam medis.
	Mengubah Data Rekam Medis	
	Pengguna memilih menu lihat data rekam medis.	Sistem menampilkan halaman lihat data rekam medis.
	Pengguna menekan tombol edit pada list data rekam medis.	Sistem menampilkan halaman edit data rekam medis.
	Pengguna menekan tombol simpan setelah mengubah data rekam	Sistem menyimpan kedalam tabel rekam medis dan mengarahkan ke halaman lihat data rekam medis.
	Menghapus Data Rekam Medis	
	Pengguna memilih menu lihat data rekam medis.	Sistem menampilkan halaman lihat data rekam medis.

	Pengguna menekan tombol hapus pada list data rekam medis.	Sistem akan menampilkan notifikasi “apakah anda yakin menghapus data ini?” setelah itu.
	Pengguna melakukan konfirmasi dengan menekan tombol “Ya”.	sistem akan menghapus data rekam medis sesuai dengan id rekam medis yang terpilih dan kembali ke halaman lihat data rekam medis.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengelolaan data rekam medis mulai dari penambahan, pengubahan, dan penghapusan data rekam medis.	

3.1.6.4 Kebutuhan Fungsional Kepala Poliklinik

1. Fungsi Membuat Laporan Daftaran Pasien

Tabel 3. 19 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Daftar Pasien

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Daftaran Pasien	
Pengguna	Kepala Poliklinik	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan proses pencetakan laporan daftaran pasien yang digunakan untuk pelaporan dan rekap untuk diserahkan kepada kepala poliklinik.	
Kondisi Awal	Data Daftar Pasien	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Halaman Laporan Daftaran Pasien	
	Pengguna memilih menu laporan Daftaran pasien.	Sistem menampilkan halaman cetak Laporan Daftaran pasien.

	Pengguna memilih periode yang diinginkan setelah itu pengguna menekan tombol mulai.	Sistem akan membuat laporan Daftar pasien berupa dokumen PDF yang berisi data Daftar pasien setiap periode.
Kondisi Akhir	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan pendaftaran pasien untuk setiap periodenya dan fungsi ini dilakukan oleh bagian kepala poliklinik.	

2. Fungsi Membuat Daftar Diagnosis

Tabel 3. 20 Kebutuhan Fungsi Mengelola Daftar Diagnosis

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Daftar Diagnosis	
Pengguna	Kepala Poliklinik	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan proses pencetakan daftar diagnosis yang digunakan untuk pelaporan dan rekap untuk diserahkan kepada kepala poliklinik.	
Kondisi Awal	Daftar Diagnosis	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Halaman Laporan Rawat Jalan	
	Pengguna memilih menu laporan daftar diagnosis.	Sistem menampilkan halaman cetak Laporan Rawat Jalan.
	Pengguna memilih periode yang diinginkan setelah itu pengguna menekan tombol mulai.	Sistem akan membuat laporan Rawat Jalan berupa dokumen PDF yang berisi data diagnosis setiap periode.
Kondisi Akhir	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan rawat jalan untuk setiap periodenya dan fungsi ini dilakukan oleh bagian kepala poliklinik.	

3. Fungsi Membuat Laporan Rekam Medis

Tabel 3. 21 Kebutuhan Fungsi Mengelola Laporan Rekam Medis

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Rekam Medis	
Pengguna	Kepala Poliklinik	
Deksripsi	Fungsi ini merupakan proses pencetakan laporan Rekam Medis yang digunakan untuk pelaporan dan rekap untuk diserahkan kepada kepala poliklinik.	
Kondisi Awal	Data Daftar Rekam Medis	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Halaman Laporan Rekam Medis	
	Pengguna memilih menu laporan Rekam Medis.	Sistem menampilkan halaman cetak Laporan Rekam Medis.
	Pengguna memilih periode yang diinginkan setelah itu pengguna menekan tombol mulai.	sistem akan membuat laporan Rawat Jalan berupa dokumen PDF yang berisi data daftar rekam medis setiap periode.
Kondisi Akhir	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan rekam medis untuk setiap periodenya dan fungsi ini dilakukan oleh bagian kepala poliklinik.	

4. Fungsi Membuat Data Daftar Rekam Medis

Tabel 3. 22 Kebutuhan Fungsi Mengelola Laporan Penyakit Terbanyak

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Penyakit Terbanyak
Pengguna	Kepala Poliklinik

Deksripsi	Fungsi ini merupakan proses pencetakan laporan penyakit terbanyak yang digunakan untuk pelaporan dan rekap untuk diserahkan kepada kepala poliklinik.	
Kondisi Awal	Data Daftar Diagnosis	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Halaman Laporan Penyakit Terbanyak	
	Pengguna memilih menu laporan penyakit terbanyak.	Sistem menampilkan halaman cetak laporan penyakit.
	Pengguna memilih periode yang diinginkan setelah itu pengguna menekan tombol mulai.	Sistem akan membuat laporan penyakit terbanyak berupa dokumen PDF yang berisi data daftar diagnosis setiap periode.
Kondisi Akhir	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan penyakit terbanyak untuk setiap periodenya dan fungsi ini dilakukan oleh bagian kepala poliklinik.	

3.1.7 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Selain analisis kebutuhan fungsional dilakukan juga untuk menganalisis kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan nonfungsional untuk aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3. 23 Kebutuhan Nonfungsional

Kriteria	Kebutuhan Nonfungsional
<i>Security</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya user yang terdaftar pada aplikasi saja yang bisa mengakses aplikasi. 2. Login dan Logout user menggunakan enkripsi password md5

Kriteria	Kebutuhan Nonfungsional
<i>Correctness</i>	1. Sistem harus dapat menyimpan data rekam medis secara tepat 2. Pemberian resep obat pasien harus sesuai dengan penanganan dokter
<i>Performance</i>	Sistem harus secara cepat menyimpan data rekam medis yang dicatat dokter
<i>Interface</i>	Menu tersedia dalam Bahasa Indonesia

Sedangkan hak akses pengguna aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3. 24 Hak Akses Pengguna Aplikasi

No	Nama Fungsi	Staff Registrasi	Perawat	Dokter	Kepala Poliklinik
1	Pengelolaan Data Poli	ALL	-	-	-
2	Pengelolaan Data Anggota	ALL	-	-	-
3	Pengelolaan Data Pasien	ALL	R	R	-
4	Pengelolaan Data Riwayat Penyakit	ALL	ALL	R	-
5	Pengelolaan Data Keluhan	ALL	ALL	R,U	-
6	Cetak Kartu Pasien	R	-	-	-
7	Grafik Pasien	R	R	-	R
8	Pengelolaan Data ICD	-	ALL	ALL	-
9	Pengelolaan Data Pemeriksaan	ALL	ALL	R,U	-
10	Pengelolaan Data Obat	-	ALL	R	-
11	Pengelolaan Data Dokter	-	ALL	-	-
12	Pengelolaan Data Jam Jaga Dokter	-	ALL	-	-
13	Laporan Jam Jaga Dokter	-	R	-	-
14	Laporan Rekam Medis Pasien	-	R	R	R

No	Nama Fungsi	Staff Registrasi	Perawat	Dokter	Kepala Poliklinik
15	Pengelolaan Transaksi Resep Pasien	-	-	R	-
16	Pengelolaan Transaksi Rekam Medis	-	-	R	-
17	Pengelolaan Transaksi Tindakan Pasien	-	-	R,U	-
18	Laporan Pendaftaran Pasien	-	-	-	R
19	Laporan Pasien Rawat Jalan	-	-	-	R
20	Laporan Riwayat Penyakit Terbanyak	-	-	-	R

3.2 Perancangan Sistem

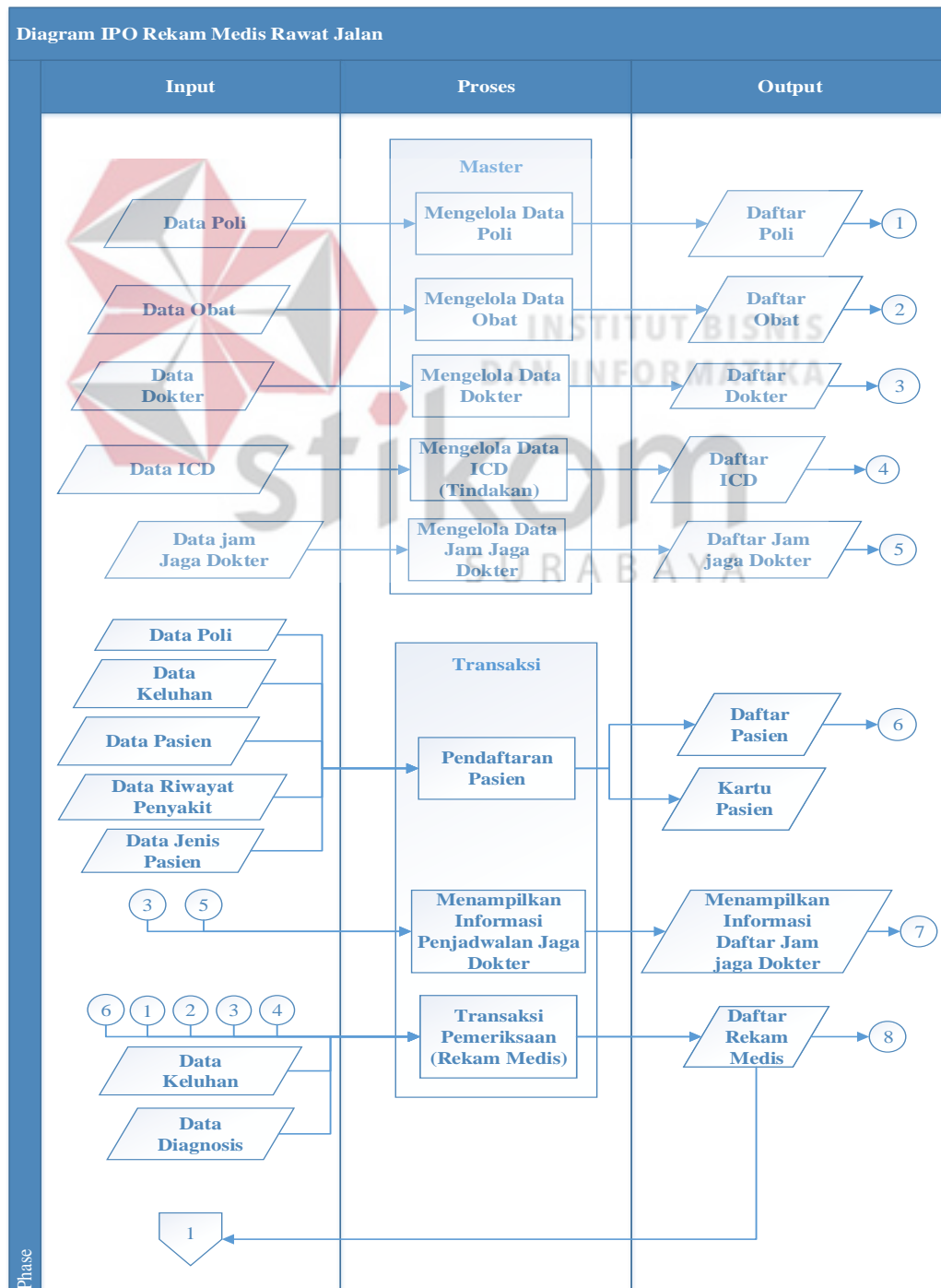
Pada tahap ini dilakukan proses perancangan sebagai bahan pembuatan aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Pada tahap perancangan sistem diawali dengan perancangan proses, perancangan sistem data dan perancangan antar muka.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat dirancang sebuah solusi model pengembangan sistem yang akan menjadi dasar dalam perancangan sistem selanjutnya.

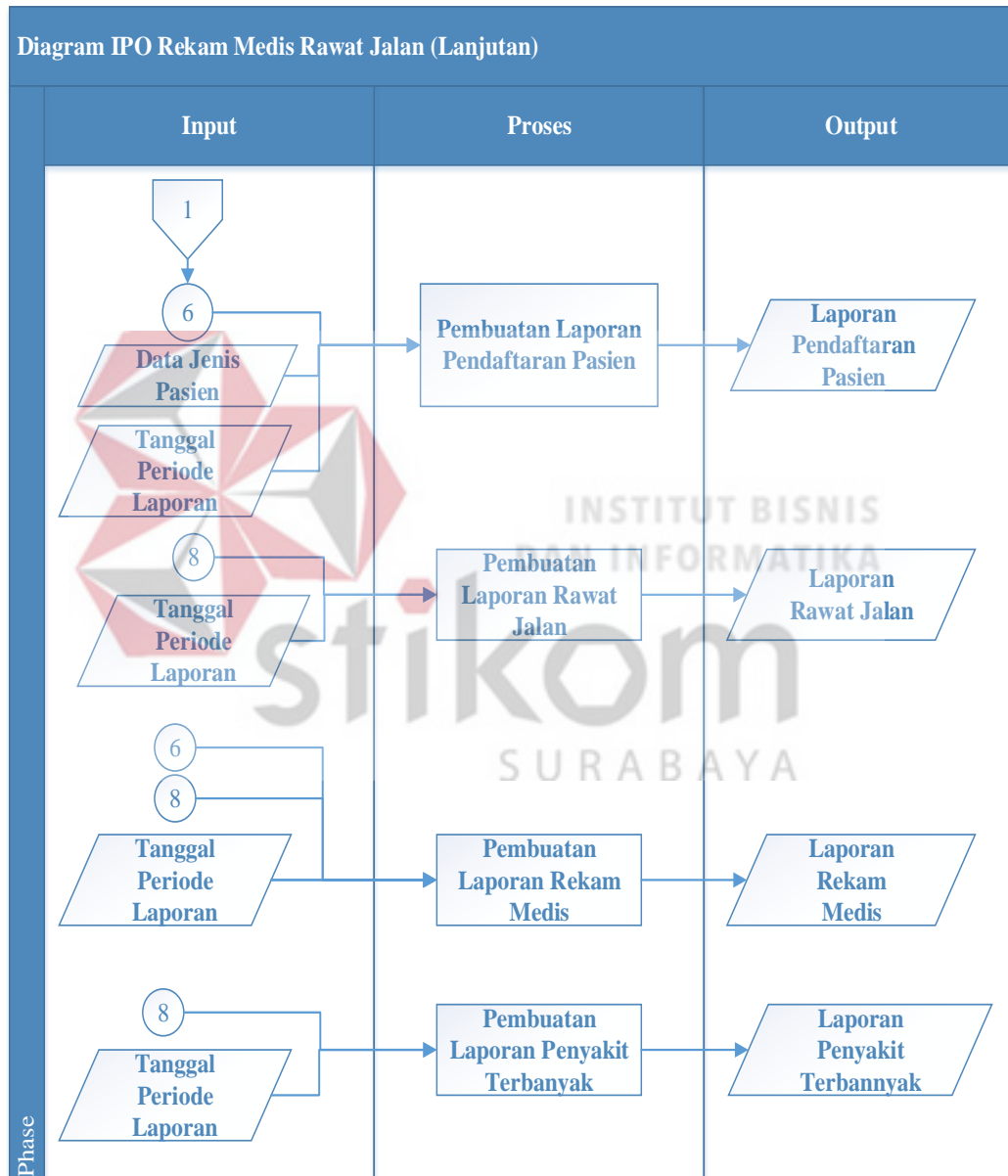
3.2.1 Diagram IPO

Pada model di diagram IPO ini adalah gambaran Diagram *input*, *proses* dan *output* yang membahas tentang masing-masing fungsi sehingga mempermudah dalam penyelesaian perangkat lunak yang akan dibuat. Input merupakan data-data apa saja yang dimasukkan ke dalam aplikasi yang selanjutnya akan diproses oleh aplikasi. Proses merupakan proses pengolahan data-data input.

Hasil dari proses pengolahan data disebut output Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.4 berikut:



Gambar 3. 4 Diagram IPO Aplikasi Rekam Medis



Gambar 3. 5 Diagram IPO Aplikasi Rekam Medis

Berdasarkan Gambar 3.4 dan 3.5 menunjukkan diagram IPO yang akan digunakan untuk aplikasi administrasi pasien rawat jalan berbasis website pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Berikut adalah penjelasan detail mengenai diagram IPO :

A. Input

1. Data Poli

Data poli merupakan data poli apa saja yang ada pada poliklinik guna pasien agar mengetahui jenis layanan apa saja yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Data poli yang disimpan berupa id poli dan nama poli.

2. Data Obat

Data Obat merupakan data obat apa saja yang ada pada poliklinik yang berisikan id obat dan nama obat. Data obat ini sesuai dengan obat apa saja yang dimiliki pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

3. Data Dokter

Data Dokter berisikan, identitas dokter yang bekerja di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Adapun data dokter yang disimpan adalah nama dokter, nomor induk karyawan dan jadwal dokter. Jadwal dokter merupakan jadwal jaga dokter yang bersangkutan di ruangan. Data dokter ini sesuai dengan siapa saja dokter yang bekerja pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

4. Data ICD

Data ICD berisikan daftar penyakit beserta kode penyakit yang sesuai dengan ICD – 10. Data yang disimpan adalah kode penyakit dan deskripsi penyakit.

5. Data Keluhan

Yang dimana data keluhan pasien kepada poli guna untuk ditindak atau di diagnosis guna mengetahui penyakit yang di derita oleh pasien.

6. Data Pasien

Data Pasien berisi identitas pasien, yakni berisi nama, umur, pangkat/Nrp, kesatuan dan alamat. Data pasien ini akan di jadikan sumber inputan pengelolaan data pasien guna mengerahui identitas pasien yang telah mendaftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya.

7. Data Riwayat Penyakit

Data Riwayat Penyakit yang di mana berisikan riwayat penyakit yang di derita oleh pasien untuk jalannya pemeriksaan dan untuk sebagai catatan dokter guna untuk pemberian obat kepada pasien.

8. Data Jenis Pasien

Data jenis Pasien yang berisikan pasien baru, bpjs, pasien lama, pasien umum, pasien tidak dikenal. Dimana pasien akan di golongankan jenis pasien sesuai dengan kebijakan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya

9. Data Jam Jaga Dokter

Data jam Jaga dokter adalah data yang berisi jam operasional dari tiap dokter yang berada pada poliklinik polrestabes.

10. Data Diagnosis

Data diagnosi adalah data yang berisikan hasil sementara dari dokter untuk pasien.

11. Periode Laporan

Adalah laporan hasil keseluruhan hasil pelaporan harian, bulanan dan tahunan yang ada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

B. Proses

1. Mengelola Data Poli

Proses ini merupakan proses penambahan atau melakukan pembaruan data poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Mengelola data poli yang berisikan id poli dan nama poli.

2. Mengelola Data Obat

Proses ini merupakan proses menambahkan atau melakukan pembaruan setiap obat yang ada pada poliklinik polrestabes. Yang berisikan id poli dan nama poli.

3. Mengelola Data Dokter

Proses ini merupakan proses menambahkan atau melakukan pembaruan data dokter yang bekerja pada poliklinik polrestabes. Yang berisi nama dokter, nama poli dokter yang berjaga di ruangan.

4. Mengelola Data ICD

Proses ini merupakan proses menambahkan atau melakukan pembaruan kode penyakit dan deskripsi penyakit yang sesuai dengan ICD – 10.

5. Transaksi Mengelola Data Daftar Pasien

Proses ini merupakan proses menambahkan atau melakukan pembaruan data – data yang berkaitan dengan pasien. Yang berisikan daftar riwayat penyakit, data jenis pasien dan data diri pasien.

6. Transaksi Penjadwal Jaga Dokter

Adalah proses untuk mengetahui jaga dokter yang akan berjaga, guna dilakukan agar menjadi lebih produktif dan efisien bagi dokter yang akan berjaga di poliklinik.

7. Transaksi Pemeriksaan (Rekam Medis)

Adalah proses pengambilan data dari daftar pasien, daftar obat, daftar tindakan, daftar diagnose, daftar penyakit, daftar jam dokter jaga.

D. Output

1. Daftar Poli

Daftar poli berisikan data poli yang telah dimasukkan atau di perbarui pada proses mengelola data poli yaitu id poli dan nama poli guna pasien mengetahui poli mana yang akan di tuju dan pasien bisa melakukan pengobatan pasien yang telah dipilih oleh pasien tersebut.

2. Daftar Obat

Daftar obat berisi data obat yang telah dimasukan atau diperbarui pada proses megelola data obat yaitu nama obat, jenis obat dan stok obat yang ada diruang obat yang berada di poli klinik polrestabes surabaya.

3. Daftar Dokter

Daftar dokter berisi data dokter yang telah dimasukan atau diperbarui pada proses maintenance data dokter yang mengetahui identitas dokter yang berisi nama dokter dan jenis poli.

4. Daftar ICD

Daftar icd berisikan data kode penyakit dan nama penyakit yang telah dimasukkan dan di perbarui pada pada proses mengelola data icd yang sesuai dengan icd – 10.

5. Daftar Pasien

Adalah sekumplan data para pasien yang di simpan dalam database guna mengetahui data pasien yang akan melakukan berobat. Yang berisikan data riwayat penyakit, data jenis pasien dan data diri pasien.

6. Cetak Kartu Pasien

Cetak kartu pasien berisikan data nomor pasien, nama pasien dan alamat pasien yang telah terdaftar sebagai member Poliklinik Polrestabes Surabaya.

7. Daftar Jam Dokter Jaga

Adalah kumpulan data daftar jam jaga dokter yang berisikan nama dokter, jam jaga dokter, dan status dokter yang jaga di Poliklinik Polrestabes Surabaya.

8. Daftar Rekam Medis

Adalah proses yang di mana data pasien yang daftar di poliklinik guna untuk di jadikan sebuah arsip yang di simpan oleh pihak rumahsakit agar mengetahui pasien tersebut pernah berkunjung di poliklinik atau tidak.

9. Menampilkan Informasi Jam jaga dokter

Adalah proses yang di mana jam jaga dokter di tampilkan dalam aplikasi yaitu berisikan nama dokter, nama poli, dan jam jaga dokter yang telah di tetapkan oleh poliklinik.

10. Laporan Pendaftaran Pasien

Adalah proses dari keseluruhan hasil pendaftaran pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya.

11. Laporan Rawat Jalan

Adalah proses hasil rawat jalan yang ada dilakukan poliklinik guna mengetahui berapa banyak jumlah pasien yang datang di Poliklinik Polrestabes Surabaya.

12. Laporan Rekam Medis

Adalah laporan hasil rekap keseluruhan histori pasien diantaranya nama, alamat, diagnosis, dan terapi yang pernah dilakukan oleh pasien.

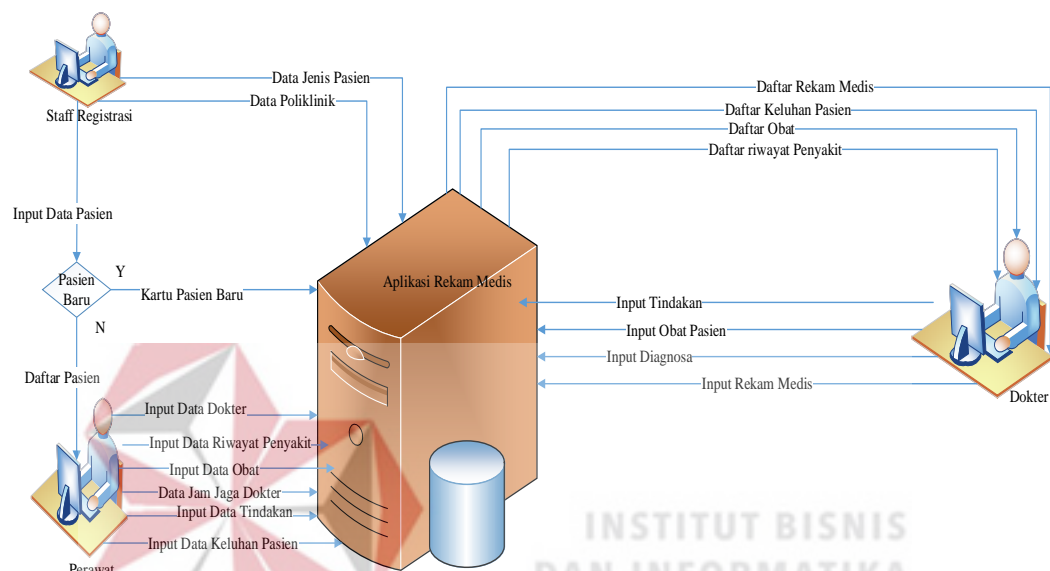
13. Laporan Penyakit Terbanyak

Adalah laporan hasil penyakit terbanyak yang diderita oleh pasien setiap harinya, bulanannya dan tahunannya.

3.3 Desain Arsitektur Sistem

Pada gambar 3.6 dibawah menjelaskan diagram arsitektur sistem Poliklinik Polrestabes Surabaya, terdapat 4 user yaitu staff registrasi, perawat dan dokter sebagai pengguna aplikasi dengan proses yang berbeda. Pertama bagian perawat akan menginputkan data master yang berisikan data tindakan, data penyakit, data obat, data dokter dan kepala poliklinik.

Dan juga dokter menginputkan master tindakan dan master diagnosis pasien. Setelah data master terisi pasien mendaftar pada admin pendaftaran jika pasien pernah daftar maka pasien akan di suruh ke bagian perawat. Kemudian perawat akan menginputkan data keluhan dari pasien setelah itu pasien akan di persilahkan ke ruangan dokter guna di diagnosis penyakit yang di derita oleh pasien dan di inputkan dalam aplikasi rekam medis.



Gambar 3. 6 Desain Arsitektur Sistem

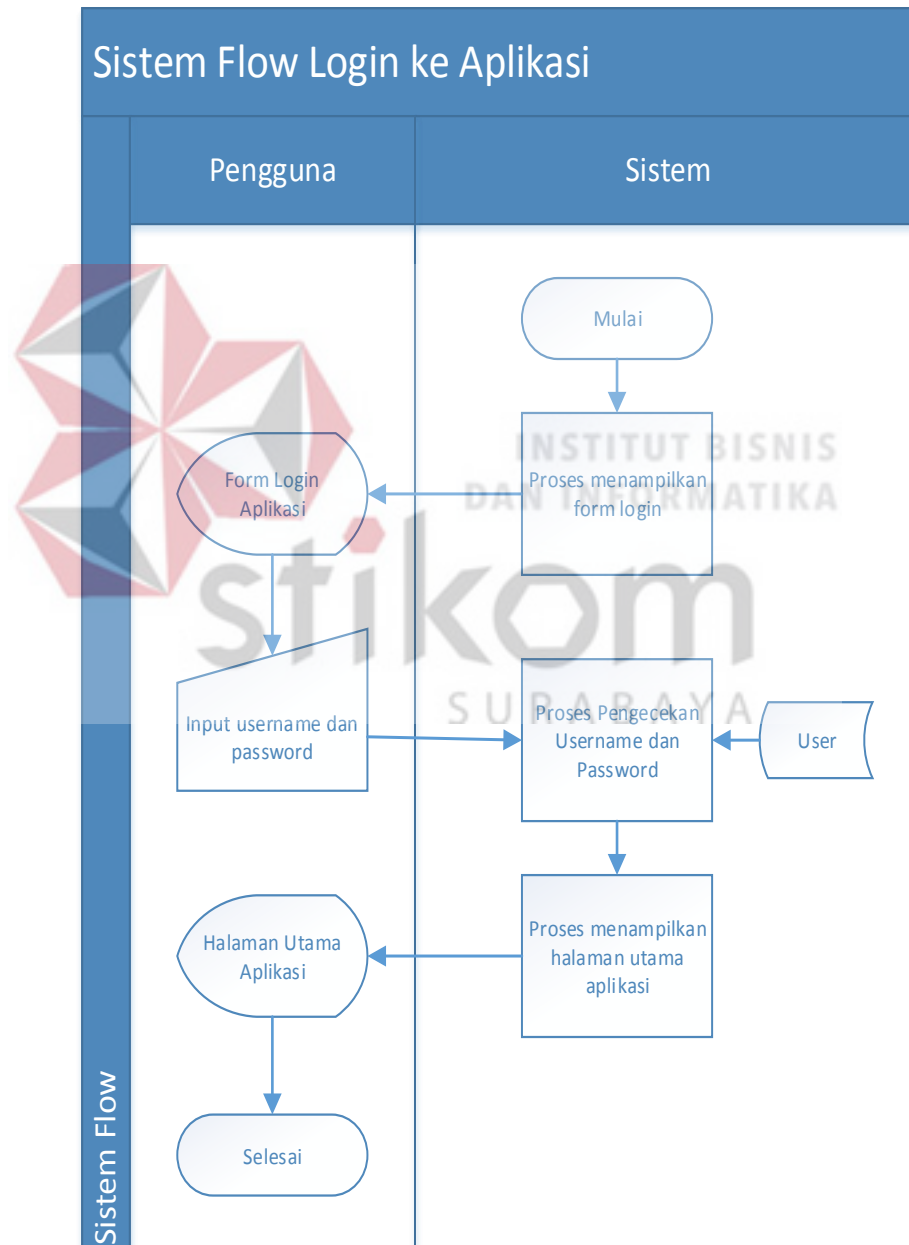
3.3.1 System Flow

Dalam merancang aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web, dikumpulkan beberapa informasi yang diperlukan. Perancangan sistem yang dilakukan dengan cara merancang sistem dan membuat database, pertama akan dibuat *system flow* untuk mengetahui alur sistem yang terjadi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan berikut.

Setelah mempelajari sistem yang akan dibuat maka dapat digambarkan alurnya dengan sistem flow. Sistem flow ini menggambarkan alur yang jelas mengenai proses input dan update data baik data pasien, pemeriksaan, rekam medis dan pelaporan yang melalui pengolahan data baik secara manual maupun terkomputerisasi yang hasilnya akan disimpan kedalam suatu berkas atau suatu database jika diolah secara terkomputerisasi.

System flow aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya terdiri dari :

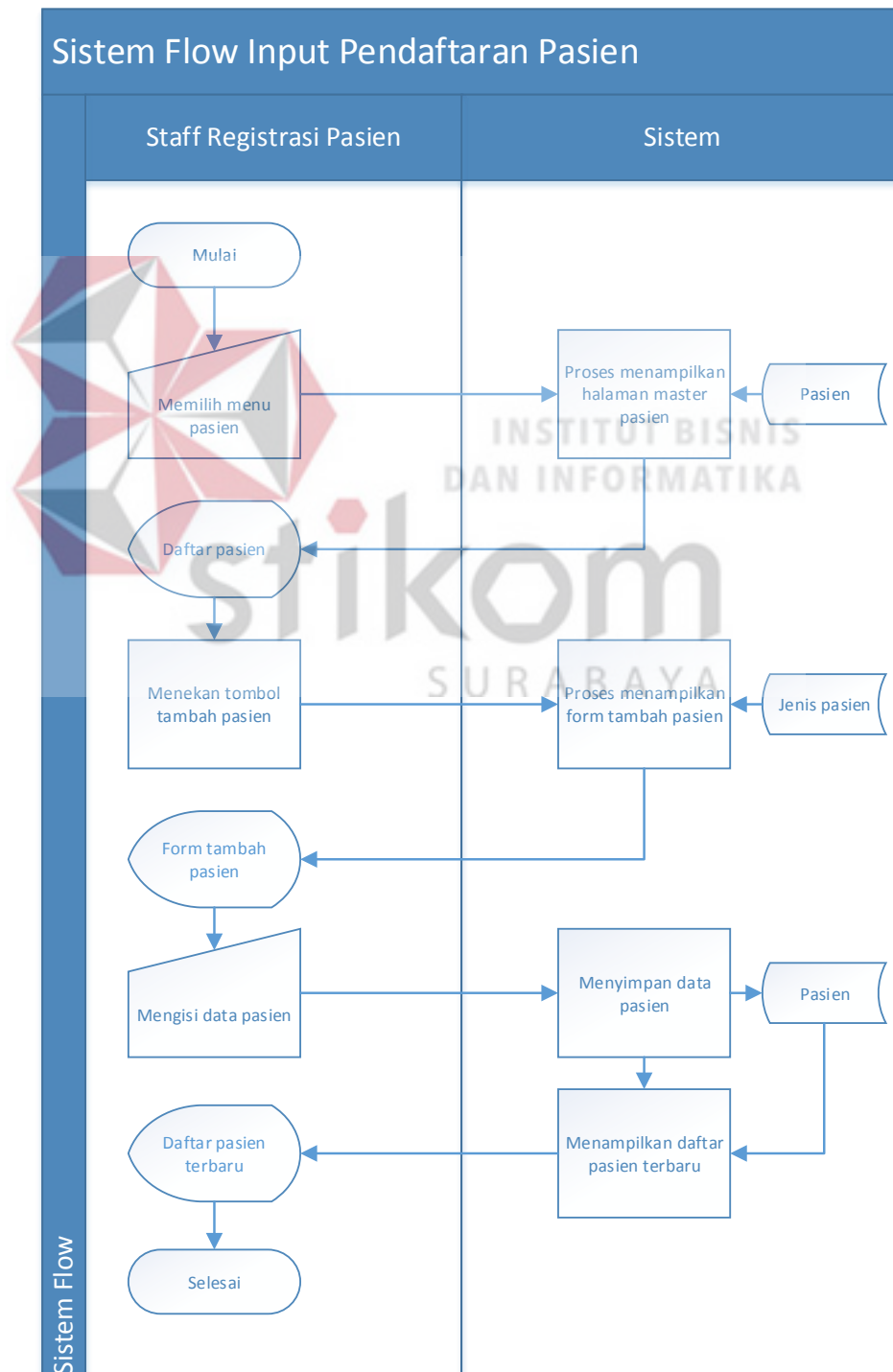
1. System Flow Login ke Aplikasi



Gambar 3. 7 System Flow Login ke Aplikasi

Proses sistem flow login ke aplikasi adalah proses yang digunakan oleh user untuk masuk ke dalam aplikasi untuk masuk ke dalam aplikasi user harus memasukkan username dan password untuk fasilitas hak akses kedalam aplikasi.

2. System Flow Input Pendaftaran Pasien

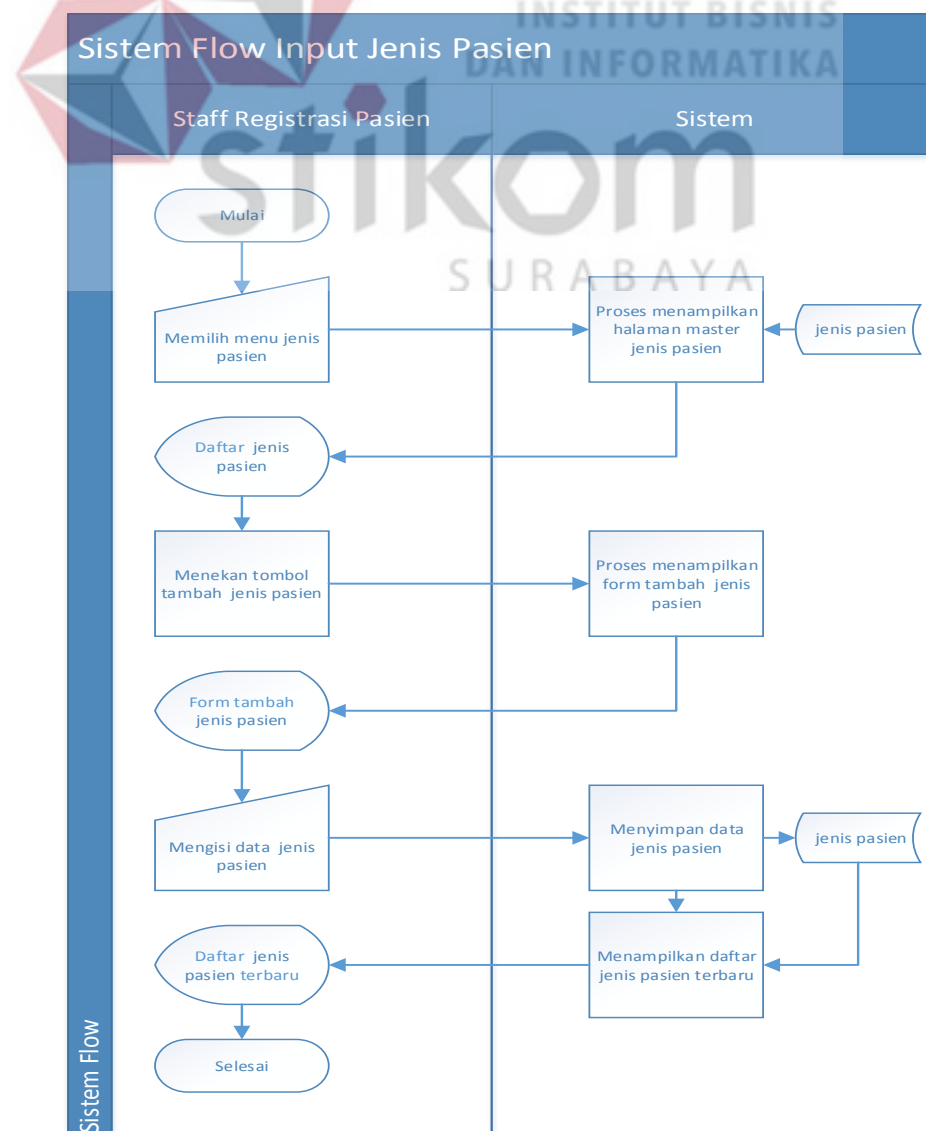


Gambar 3. 8 System Flow Input pendaftaran pasien

Proses input pendaftaran pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel

pasien, mengisi form daftar pasien, lalu klik tambah pasien, di proses oleh sistem untuk menampilkan form pasien dan mengambil ke dalam tabel jenis pasien setelah itu mengisi form tambah pasien dan mengisi data pasien sistem memproses menyimpan data pasien dan masuk ke tabel pasien dan sistem memproses menampilkan daftar pasien terbaru dan muncul form daftar pasien terbaru.

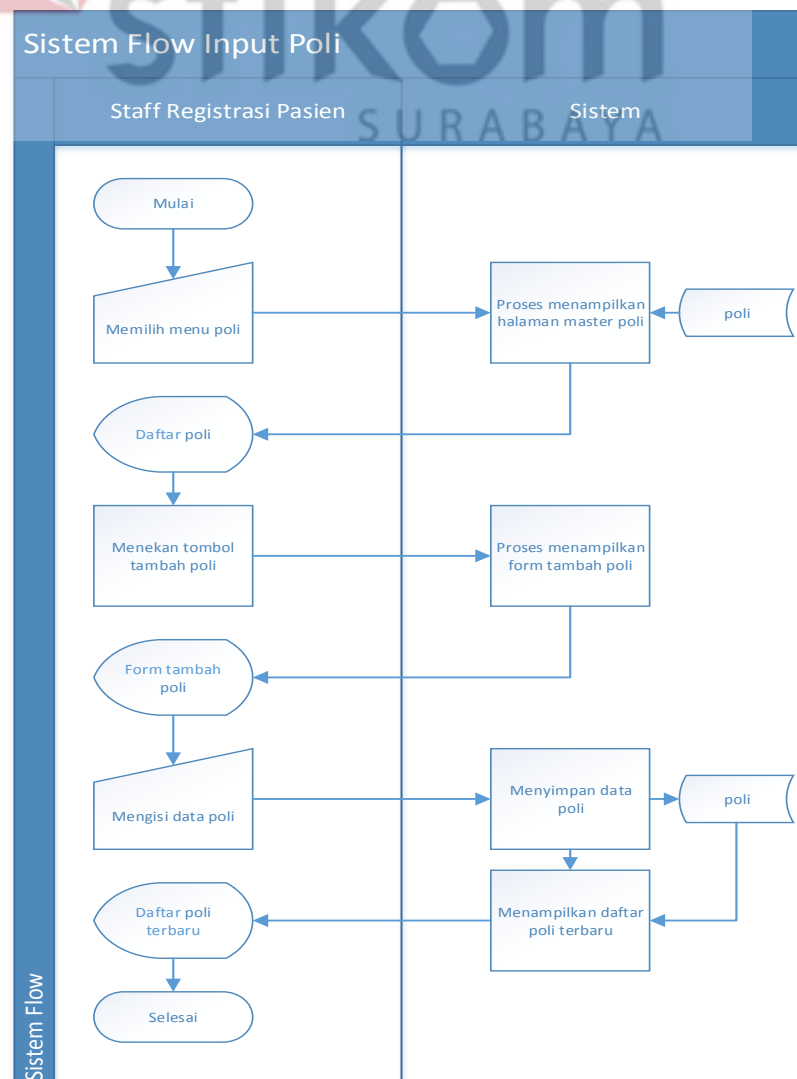
3. System Flow Input Jenis Pasien



Gambar 3. 9 System Flow Input Jenis Pasien

Proses input jenis pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu jenis pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jenis pasien, mengisi form daftar jenis pasien, lalu klik tambah jenis pasien, di proses oleh sistem untuk menampilkan form jenis pasien dan menampilkan form tambah jenis pasien, mengisi form tambah jenis pasien dan mengisi data jenis pasien lalu sistem menyimpan data jenis pasien ke dalam tabel jenis pasien setela di simpan sistem menampilkan daftar jenis pasien terbaru dan muncul form daftar jenis pasien terbaru.

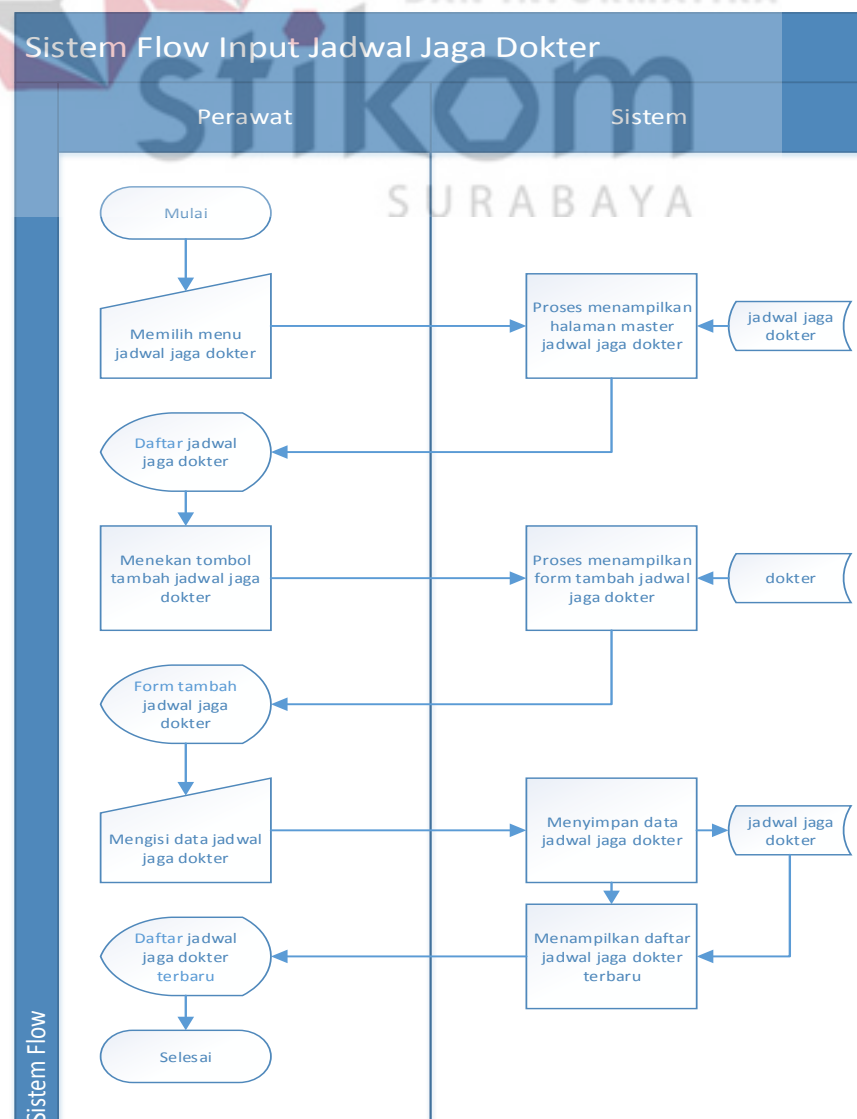
4. System Flow Input Poli



Gambar 3. 10 Sistem *Flow* Input Poli

Proses input poli dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu poli lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel poli, mengisi form daftar poli, lalu klik tambah poli, di proses oleh sistem untuk menampilkan form jenis poli dan menampilkan form tambah poli, mengisi form tambah poli dan mengisi data poli lalu sistem menyimpan data poli ke dalam tabel poli setelah di simpan sistem menampilkan daftar poli terbaru dan muncul form daftar poli terbaru.

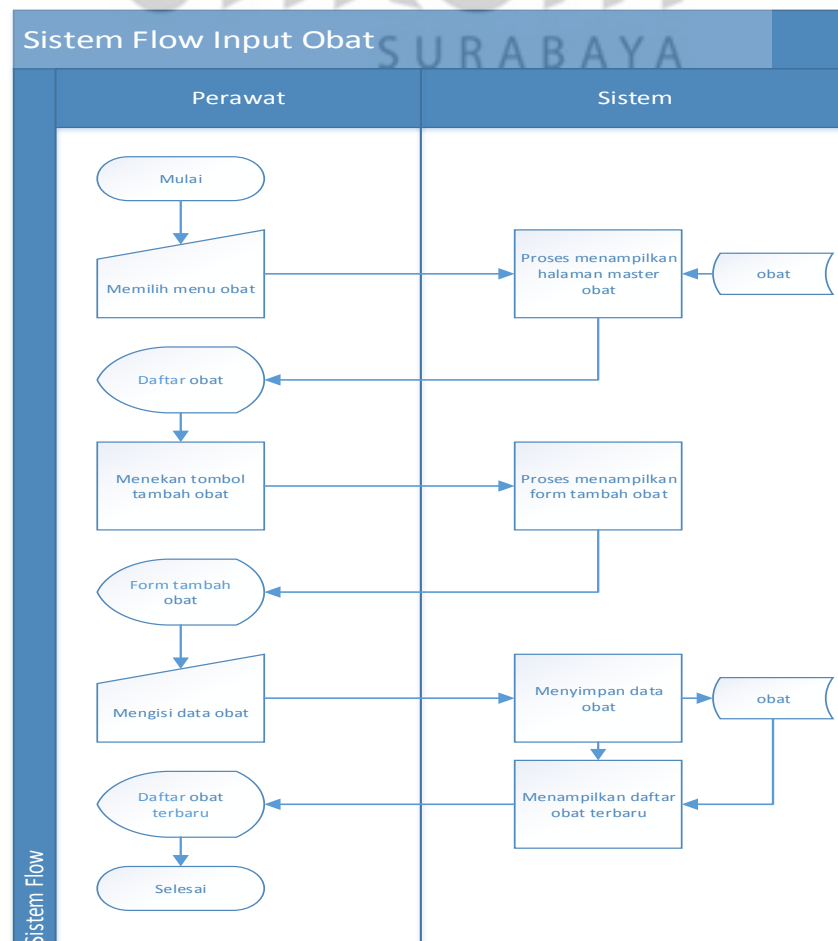
5. Sistem Flow Input Jadwal Jaga Dokter



Gambar 3. 11 Sistem *Flow* Input Jadwal Jaga Dokter

Proses input jadwal jaga dokter dilakukan oleh perawat memilih menu jadwal jaga dokter lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jadwal jaga dokter, mengisi form daftar jadwal jaga dokter, lalu klik tambah jadwal jaga dokter, di proses oleh sistem untuk menampilkan form jadwal jaga dokter dan menampilkan form tambah jadwal jaga dokter mengambil data dari tabel dokter, mengisi form tambah jadwal jaga dokter dan mengisi data jadwal jaga dokter lalu sistem menyimpan data jadwal jaga dokter ke dalam tabel jadwal jaga dokter, menampilkan daftar jadwal jaga dokter terbaru dan muncul form daftar jadwal jaga dokter terbaru.

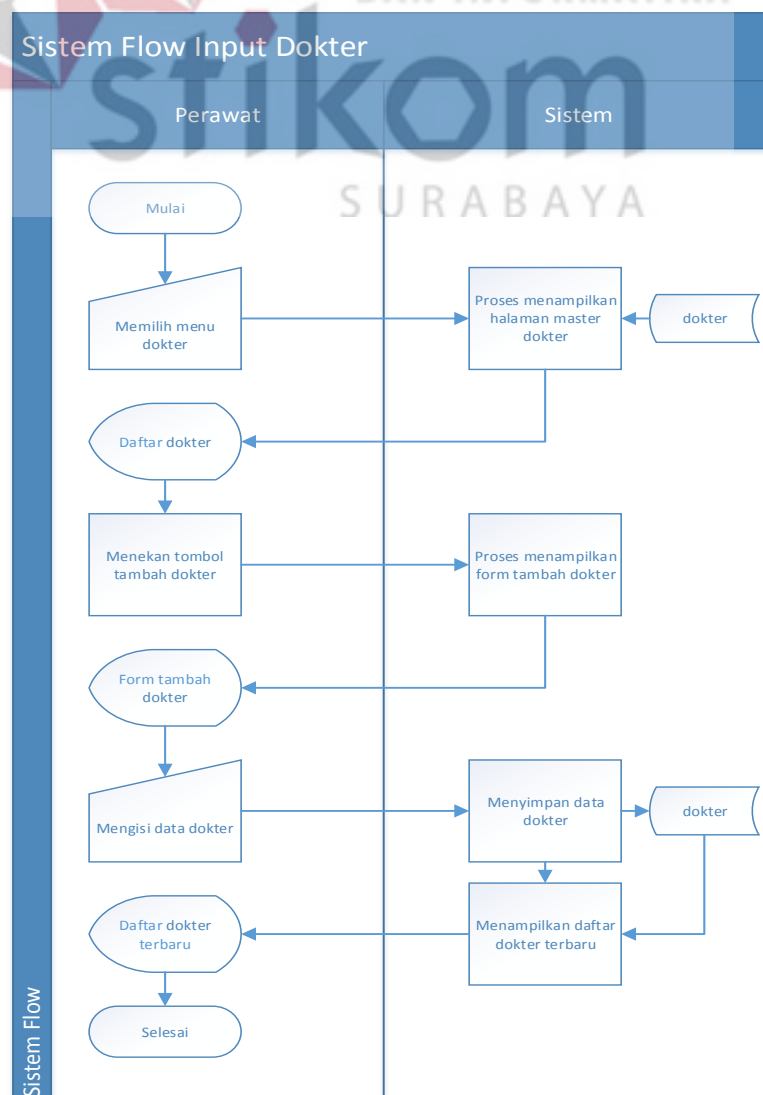
6. System Flow Master Obat



Gambar 3. 12 System Flow Input Obat

Proses input poli dilakukan oleh perawat memilih menu obat lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel obat, mengisi form daftar obat, lalu klik tambah obat, di proses oleh sistem untuk menampilkan form obat dan menampilkan form tambah obat, mengisi form tambah obat dan mengisi data obat lalu sistem menyimpan data obat ke dalam tabel obat setelah di simpan sistem menampilkan daftar obat terbaru dan muncul form daftar obat terbaru.

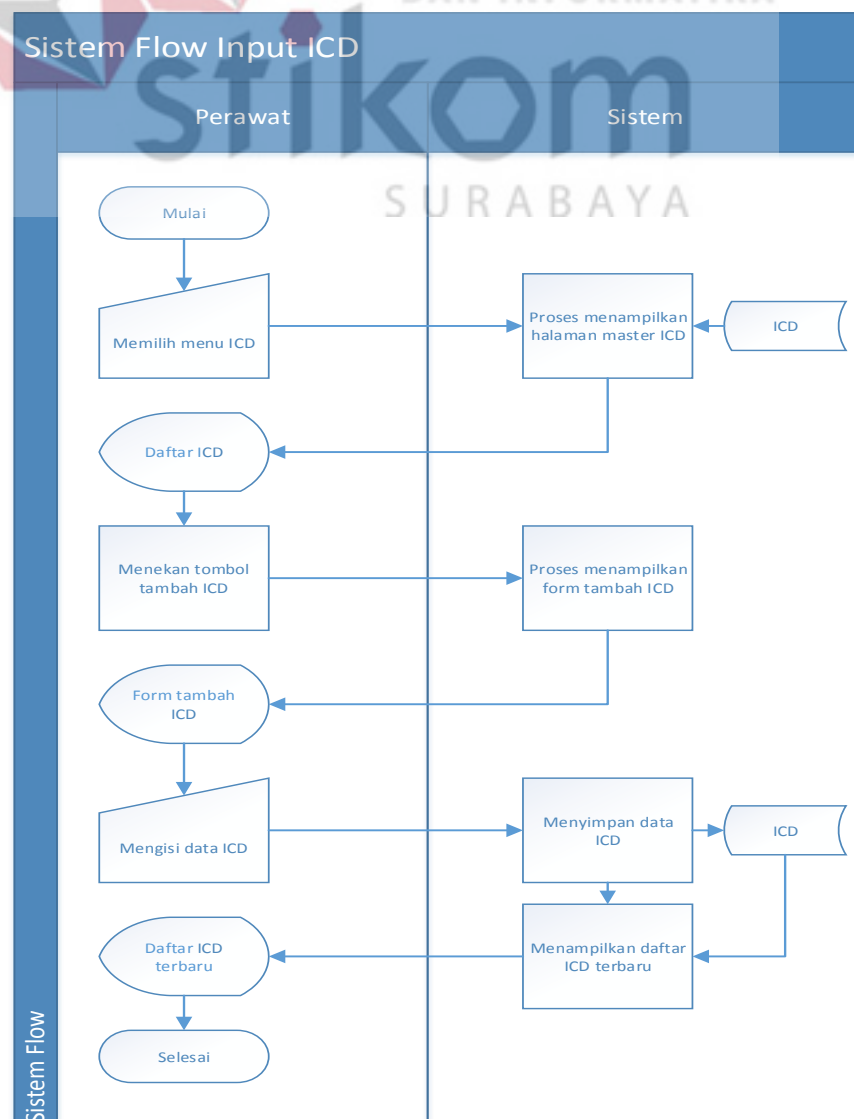
7. Syistem Flow Input Dokter



Gambar 3. 13 *System Flow* Input Dokter

Proses input poli dilakukan oleh perawat memilih menu dokter lalu di proses sistem dan mengambil ke tabel dokter, mengisi form daftar dokter, lalu klik tambah dokter, di proses oleh sistem untuk menampilkan form dokter dan menampilkan form tambah dokter, mengisi form tambah dokter dan mengisi data dokter lalu sistem menyimpan data dokter ke dalam tabel dokter setelah di simpan sistem menampilkan daftar dokter terbaru dan muncul form daftar dokter terbaru.

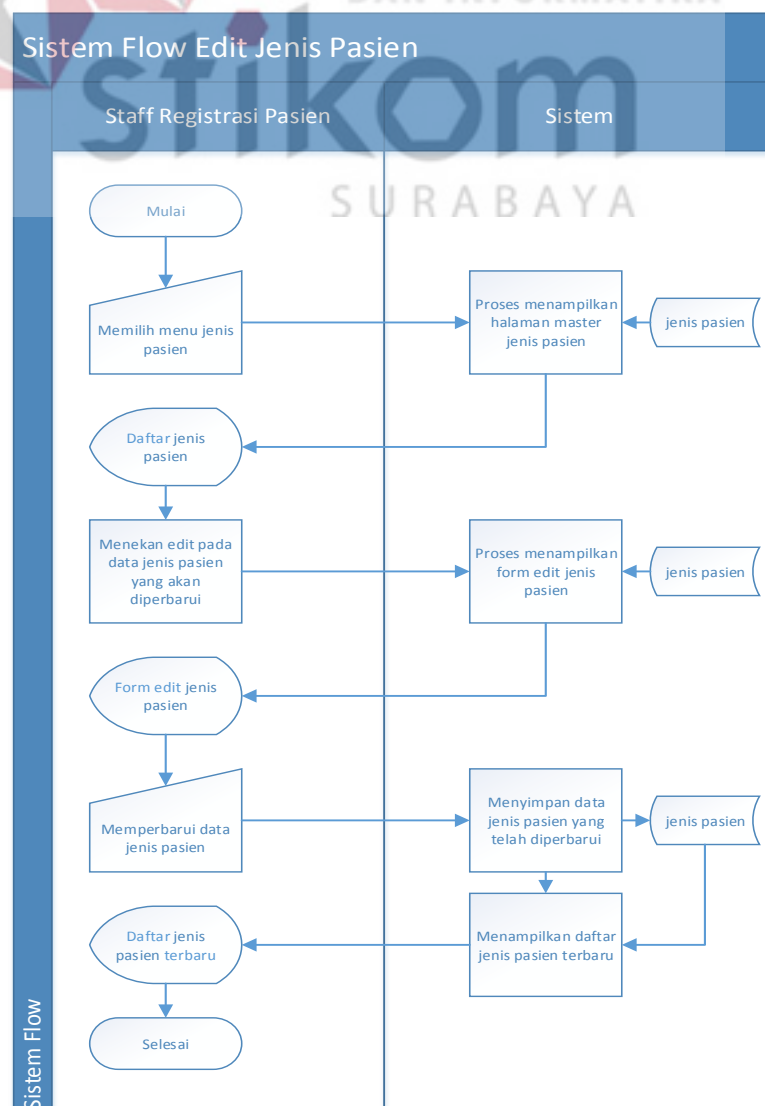
8. Syistem Flow Input ICD



Gambar 3. 14 System Flow Input ICD

Proses input poli dilakukan oleh perawat memilih menu ICD lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel ICD, mengisi form daftar ICD, lalu klik tambah ICD, di proses oleh sistem untuk menampilkan form ICD dan menampilkan form tambah ICD, mengisi form tambah ICD dan mengisi data ICD lalu sistem menyimpan data ICD ke dalam tabel ICD setelah di simpan sistem menampilkan daftar ICD terbaru dan muncul form daftar ICD terbaru.

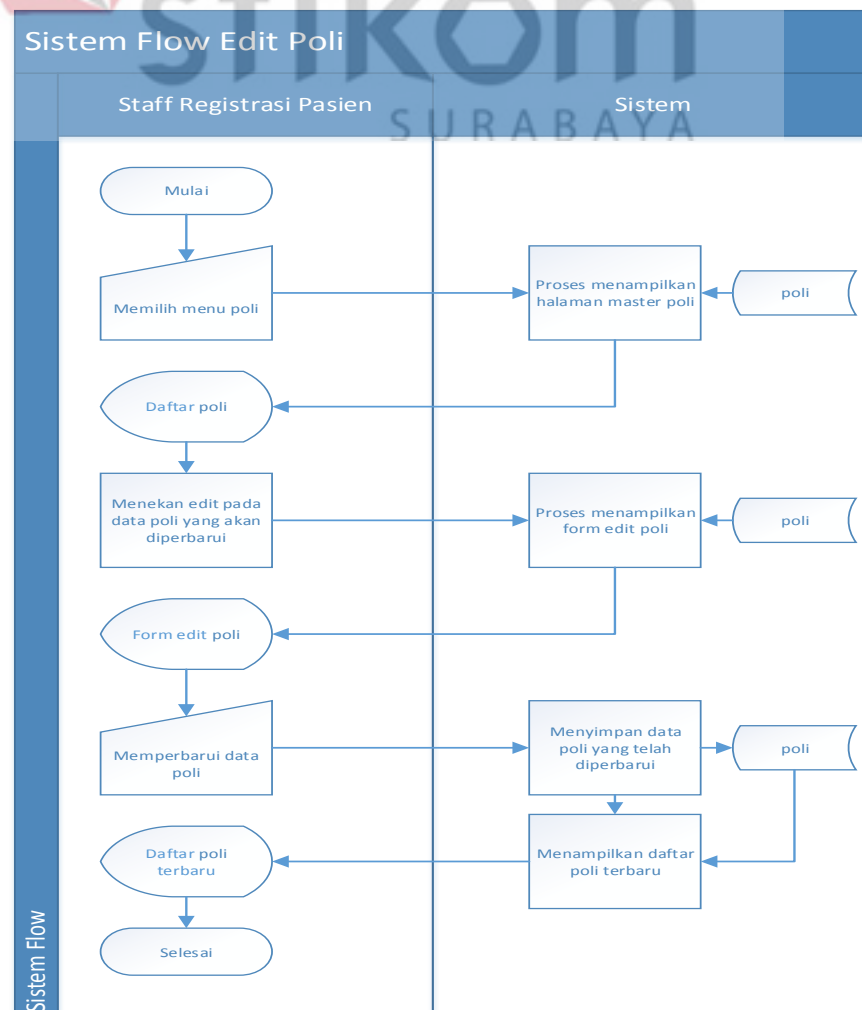
9. System Flow Edit Jenis Pasien



Gambar 3. 15 System Flow Edit Jenis Pasien

Proses edit jenis pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu jenis pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jenis pasien, mengisi form daftar jenis pasien, lalu klik edit jenis pasien, di proses oleh sistem untuk menampilkan form jenis pasien dan menampilkan form edit jenis pasien mengambil data dari tabel jenis pasien, mengisi form edit jenis pasien dan memperbarui data jenis pasien lalu sistem menyimpan data jenis pasien yang telah di perbarui ke dalam tabel jenis pasien, menampilkan daftar jenis pasien terbaru dan muncul form daftar jenis pasien terbaru.

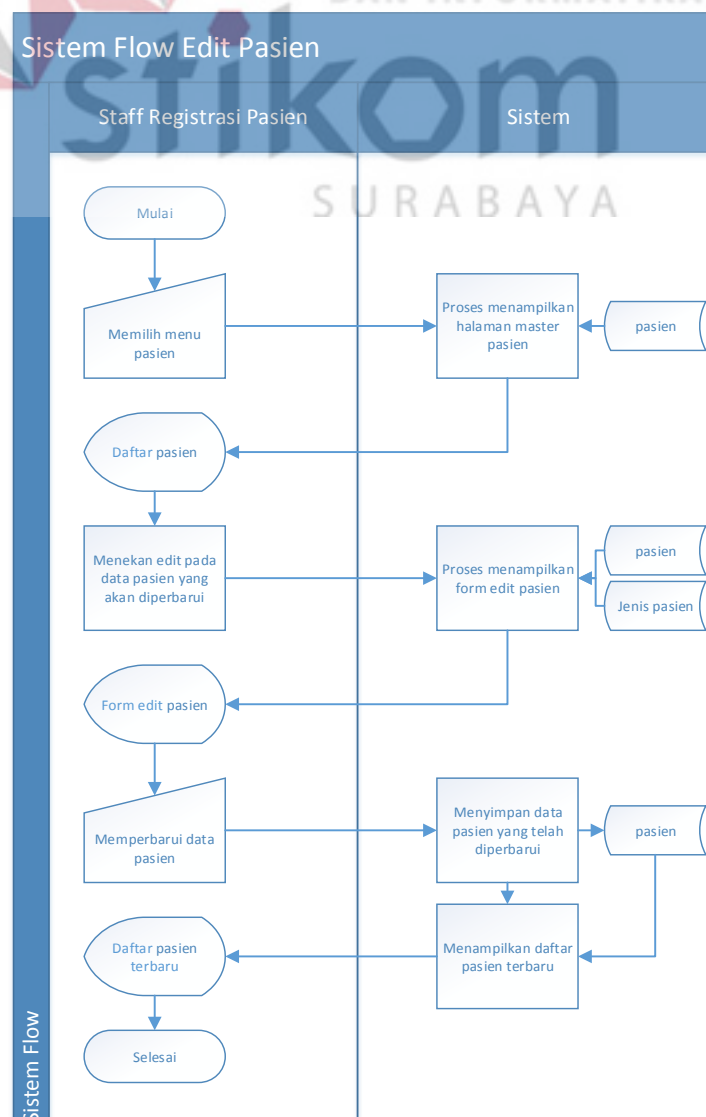
10. System Flow Edit Poli



Gambar 3. 16 System Flow Edit Poli

Proses edit jenis pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu poli lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel poli, mengisi form daftar poli, lalu klik edit poli, di proses oleh sistem untuk menampilkan form poli dan menampilkan form edit poli mengambil data dari tabel poli, mengisi form edit poli dan memperbarui data poli lalu sistem menyimpan data poli yang telah di perbarui ke dalam tabel poli, menampilkan daftar poli terbaru dan muncul form daftar poli terbaru.

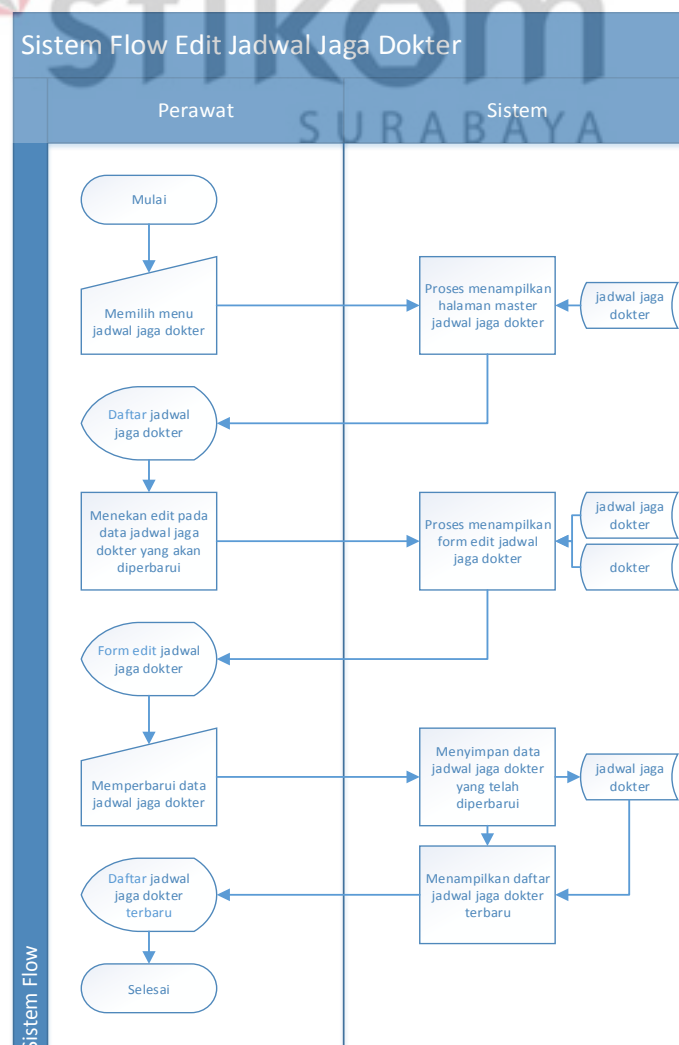
11. System Flow Edit Jenis Pasien



Gambar 3. 17 System Flow Edit Pasien

Proses edit jenis pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel pasien, mengisi form daftar pasien, lalu klik edit pasien, di proses oleh sistem untuk menampilkan form pasien dan menampilkan form edit pasien mengambil data dari tabel pasien dan jenis pasien, mengisi form edit pasien dan memperbarui data pasien lalu sistem menyimpan data pasien yang telah di perbarui ke dalam tabel pasien, menampilkan daftar pasien terbaru dan muncul form daftar pasien terbaru.

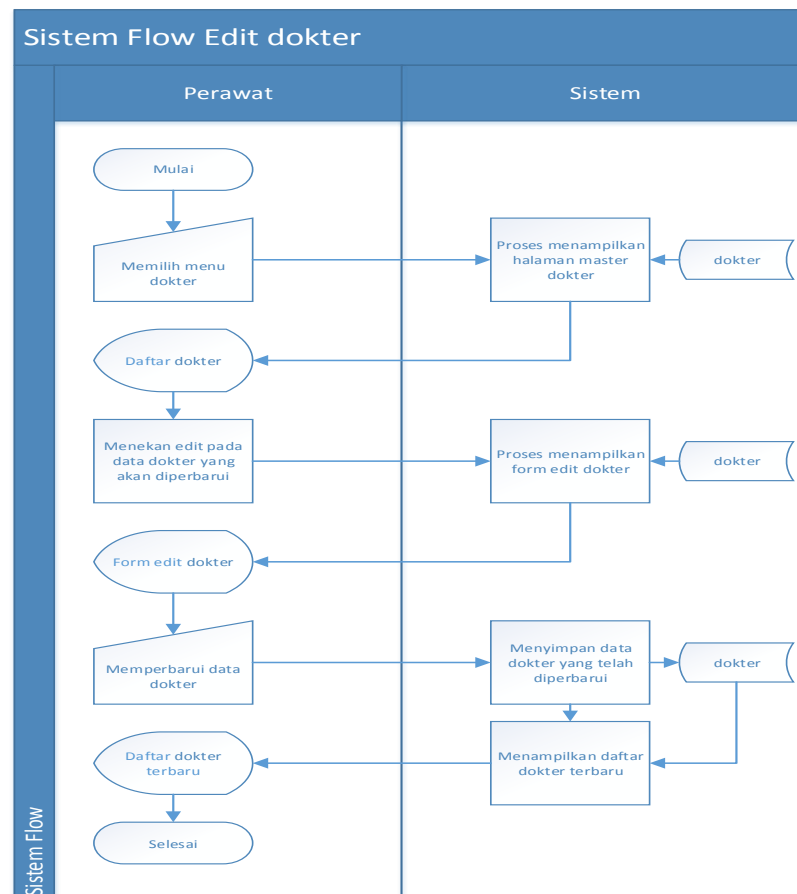
12. System Flow Edit Jadwal Jaga Dokter



Gambar 3. 18 System Flow Edit Jadwal Jaga Dokter

Proses edit jenis pasien dilakukan oleh perawat memilih menu jadwal jaga dokter lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jadwal jaga dokter, mengisi form daftar jadwal jaga dokter, lalu klik edit jadwal jaga dokter, di proses oleh sistem untuk menampilkan form jadwal jaga dokter dan menampilkan form edit jadwal jaga dokter mengambil data dari tabel jadwal jaga dokter dan dokter, mengisi form edit jadwal jaga dokter dan memperbarui data jadwal jaga dokter lalu sistem menyimpan data jadwal jaga dokter yang telah di perbarui ke dalam tabel jadwal jaga dokter, menampilkan daftar jadwal jaga dokter terbaru dan muncul form daftar jadwal jaga dokter terbaru.

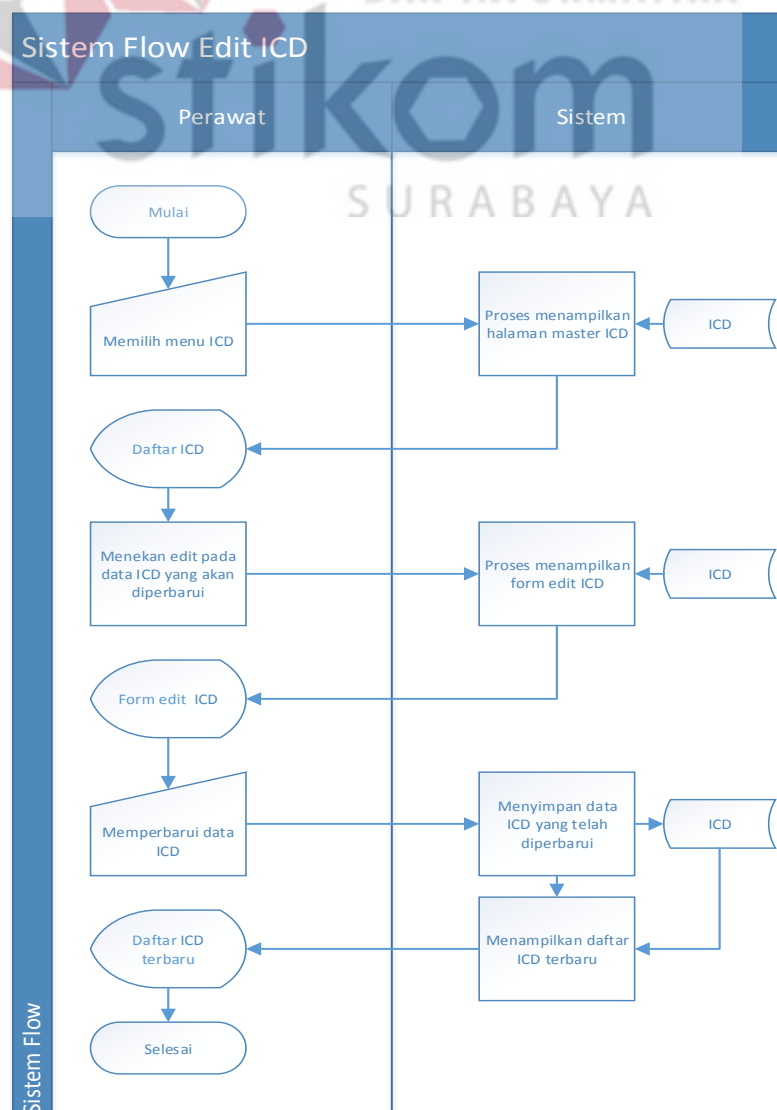
13. System Flow Edit Dokter



Gambar 3. 19 System Flow Edit Dokter

Proses edit dokter dilakukan oleh perawat memilih menu dokter lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel dokter, mengisi form daftar dokter, lalu klik edit dokter, di proses oleh sistem untuk menampilkan form dokter dan menampilkan form edit dokter mengambil data dari tabel dokter, mengisi form edit dokter dan memperbarui data dokter lalu sistem menyimpan data dokter yang telah di perbarui ke dalam tabel dokter, menampilkan daftar dokter terbaru dan muncul form daftar dokter terbaru.

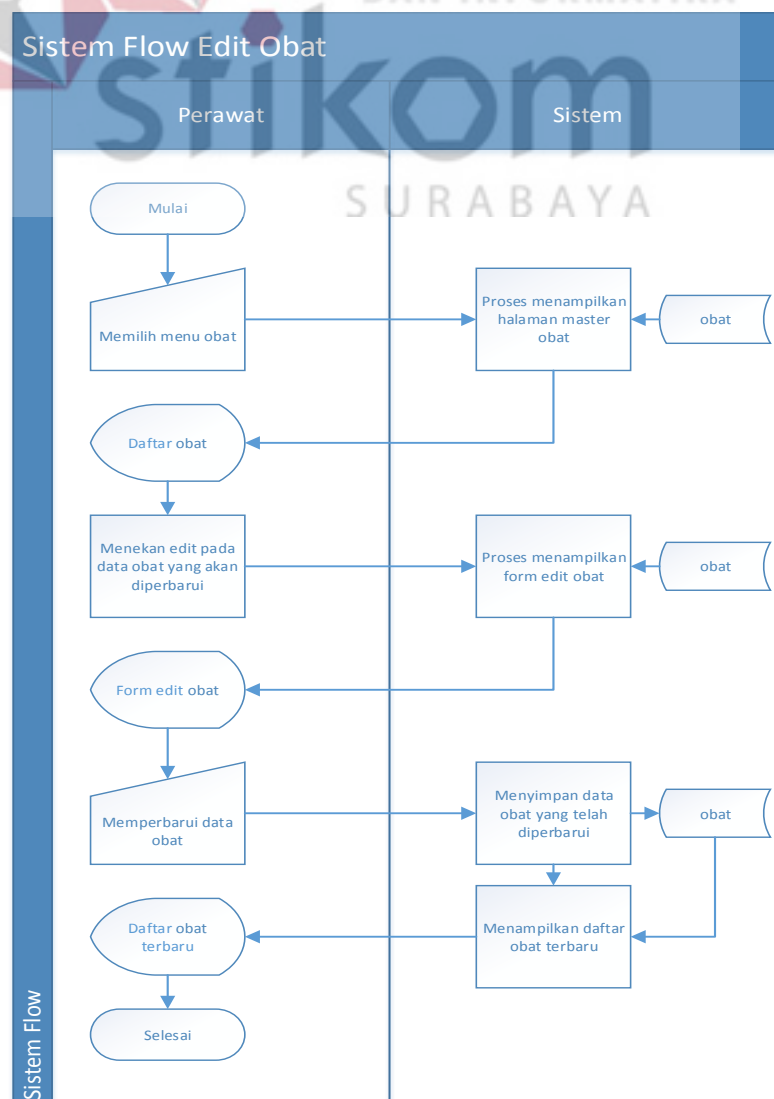
14. System Flow Edit ICD



Gambar 3. 20 System Flow Edit ICD

Proses edit ICD dilakukan oleh perawat memilih menu ICD lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel ICD, mengisi form daftar ICD , lalu klik edit ICD , di proses oleh sistem untuk menampilkan form ICD dan menampilkan form edit ICD mengambil data dari tabel ICD, mengisi form edit ICD dan memperbarui data ICD lalu sistem menyimpan data ICD yang telah di perbarui ke dalam tabel ICD, menampilkan daftar ICD terbaru dan muncul form daftar ICD terbaru.

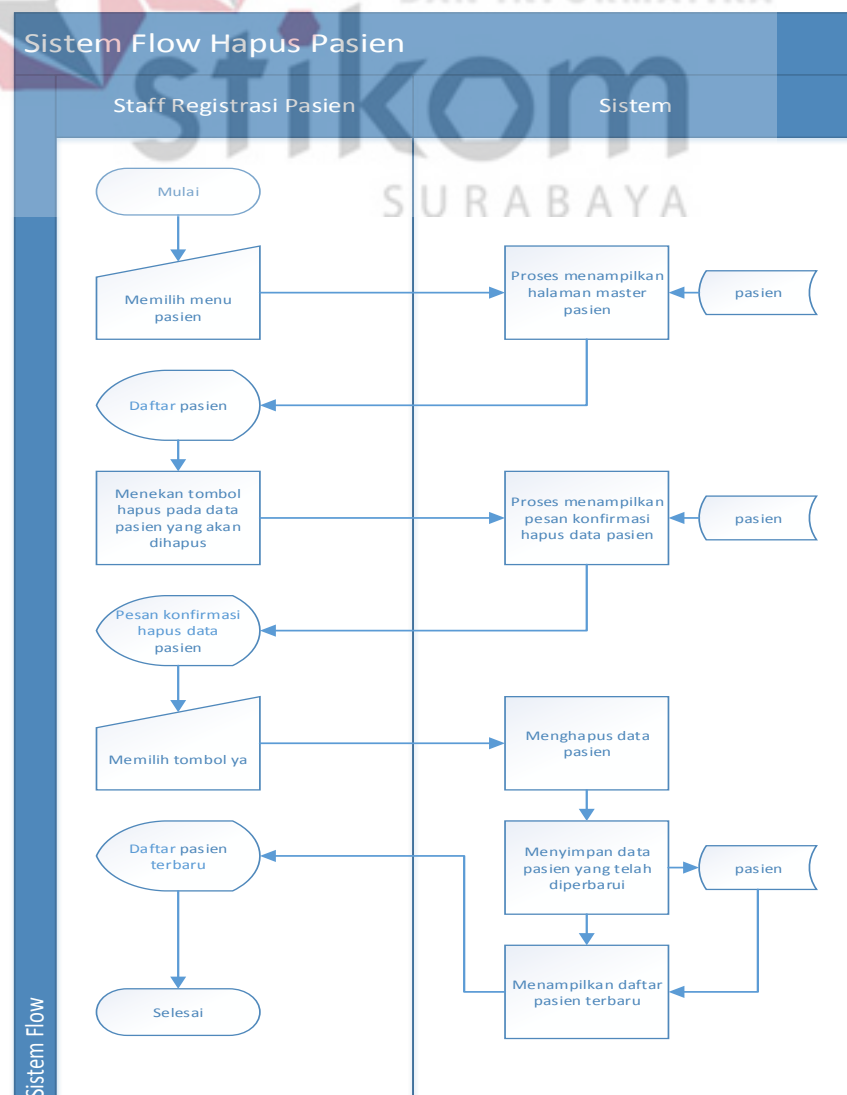
15. System Flow Edit Obat



Gambar 3. 21 System Flow Edit Obat

Proses edit obat dilakukan oleh perawat memilih menu obat lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel obat, mengisi form daftar obat, lalu klik edit obat, di proses oleh sistem untuk menampilkan form obat dan menampilkan form edit obat mengambil data dari tabel obat, mengisi form edit obat dan memperbarui data obat lalu sistem menyimpan data obat yang telah di perbarui ke dalam tabel obat, menampilkan daftar obat terbaru dan muncul form daftar obat terbaru.

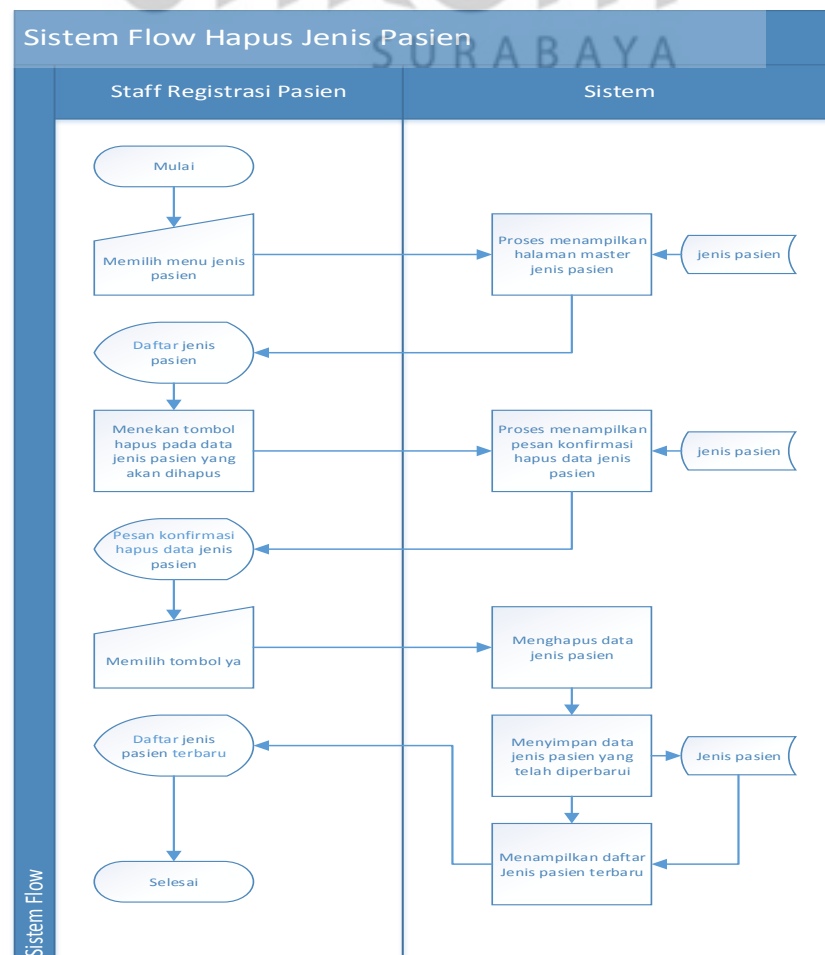
16. System Flow Hapus Pasien



Gambar 3. 22 System Flow Hapus Pasien

Proses hapus pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel pasien, mengisi form daftar pasien, lalu klik hapus pasien yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data pasien dan ambil dari tabel pasien untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data pasien dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data pasien dan sistem menyimpan data pasien yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel pasien lalu sistem menampilkan daftar pasien terbaru dan muncul form daftar pasien terbaru.

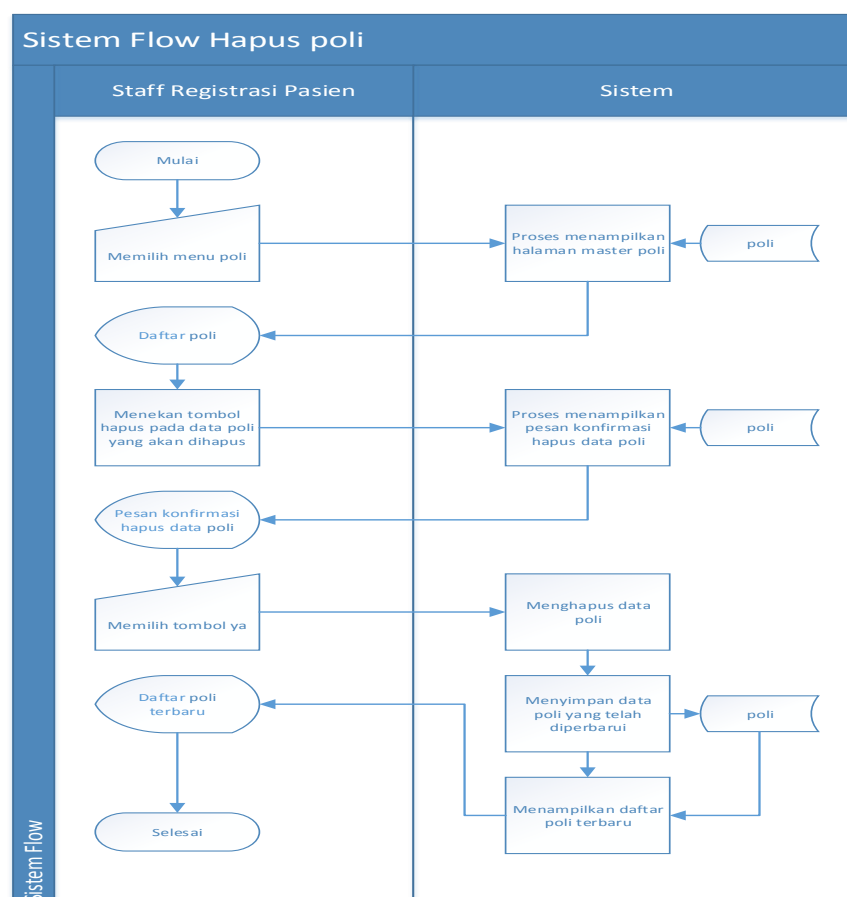
17. System Flow Hapus Jenis Pasien



Gambar 3. 23 System Flow Hapus Jenis Pasien

Proses hapus jenis pasien dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu jenis pasien lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jenis pasien, mengisi form daftar jenis pasien, lalu klik hapus jenis pasien yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data jenis pasien dan ambil dari tabel jenis pasien untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data jenis pasien dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data jenis pasien dan sistem menyimpan data jenis pasien yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel jenis pasien lalu sistem menampilkan daftar jenis pasien terbaru dan muncul form daftar jenis pasien terbaru.

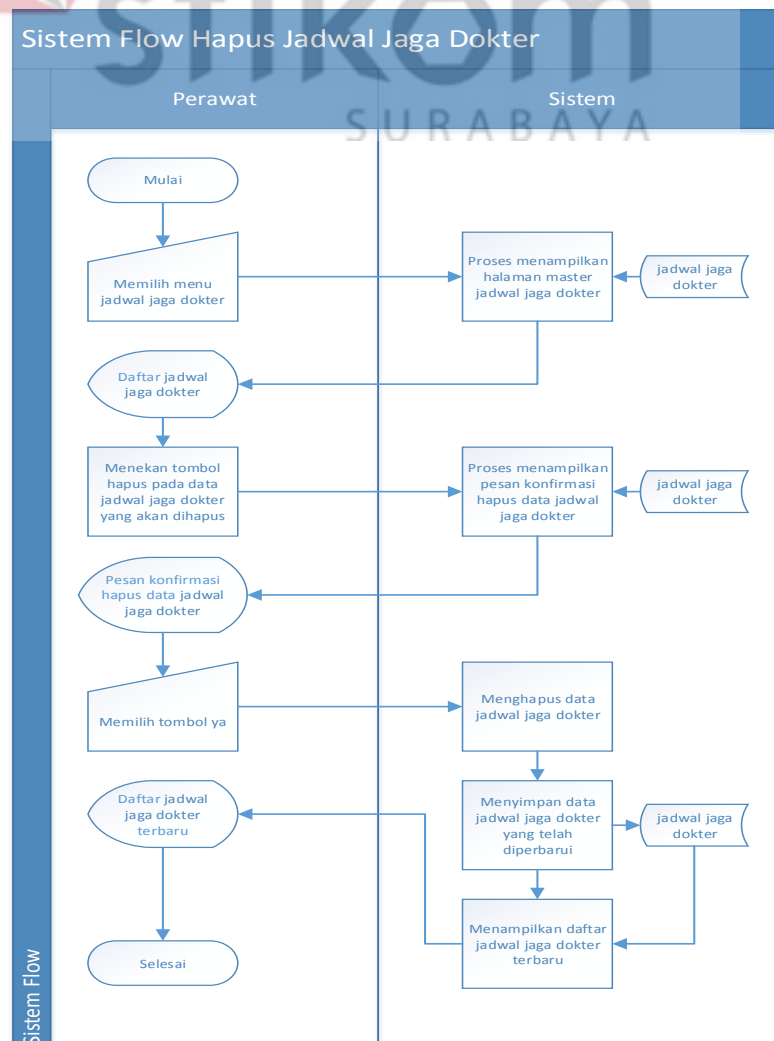
18. System Flow Hapus Poli



Gambar 3. 24 System Flow Hapus Poli

Proses hapus poli dilakukan oleh staff registrasi pasien memilih menu poli lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel poli, mengisi form daftar poli, lalu klik hapus poli yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data poli dan ambil dari tabel poli untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data poli dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data poli dan sistem menyimpan data poli yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel poli lalu sistem menampilkan daftar poli terbaru dan muncul form poli terbaru.

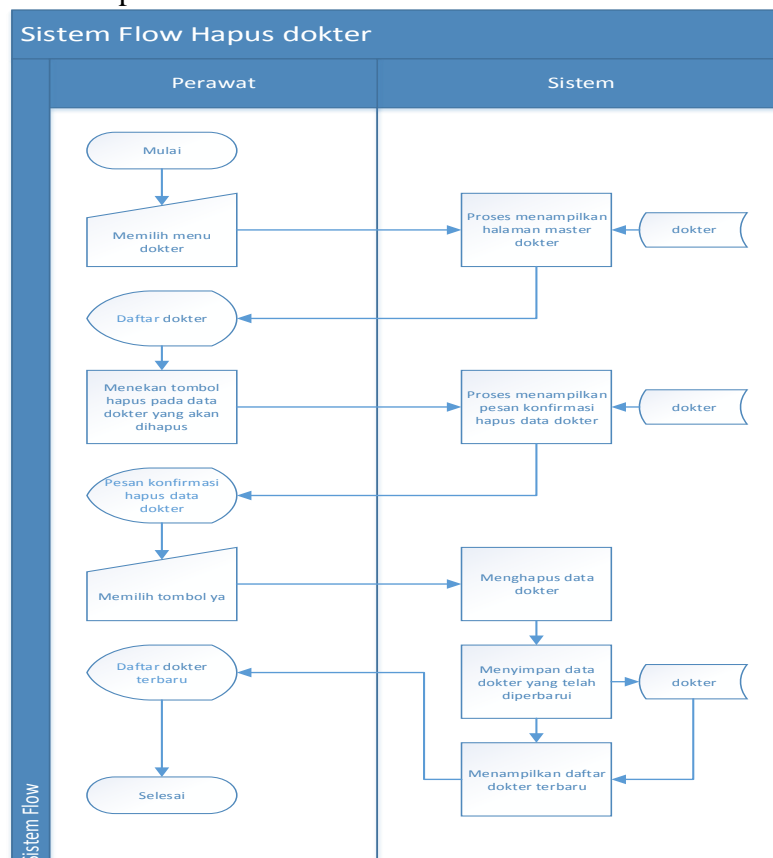
19. System Flow Hapus Jadwal Jaga Dokter



Gambar 3. 25 System Flow Hapus Jadwal Jaga Dokter

Proses hapus jadwal jaga dokter dilakukan oleh perawat memilih menu jadwal jaga dokter lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel jadwal jaga dokter, mengisi form daftar jadwal jaga dokter, lalu klik hapus jadwal jaga dokter yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data jadwal jaga dokter dan ambil dari tabel jadwal jaga dokter untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data jadwal jaga dokter dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data jadwal jaga dokter dan sistem menyimpan data jadwal jaga dokter yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel jadwal jaga dokter lalu sistem menampilkan daftar poli terbaru dan muncul form jadwal jaga dokter terbaru.

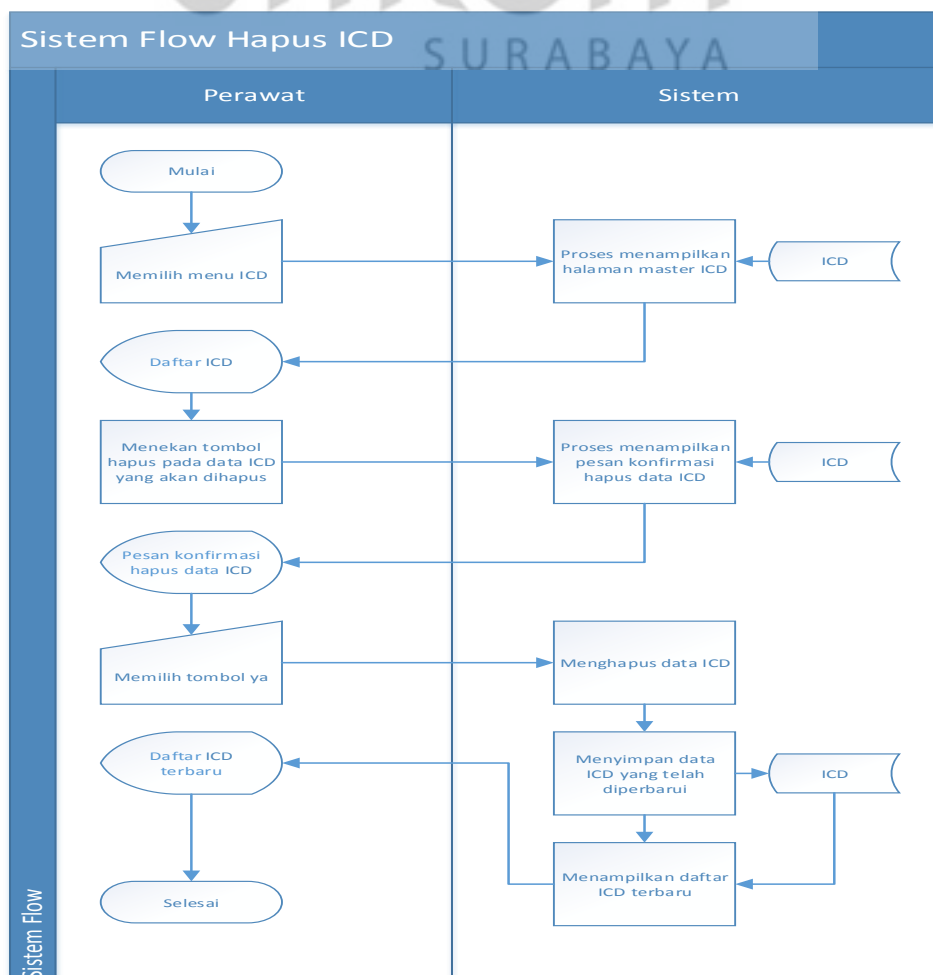
20. System Flow Hapus Dokter



Gambar 3. 26 System Flow Hapus Dokter

Proses hapus dokter dilakukan oleh perawat memilih menu poli lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel dokter, mengisi form daftar dokter, lalu klik hapus dokter yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data dokter dan ambil dari tabel dokter untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data dokter dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data dokter dan sistem menyimpan data dokter yang telah di diperbarui dan tersimpan di tabel dokter lalu sistem menampilkan daftar dokter terbaru dan muncul form dokter terbaru.

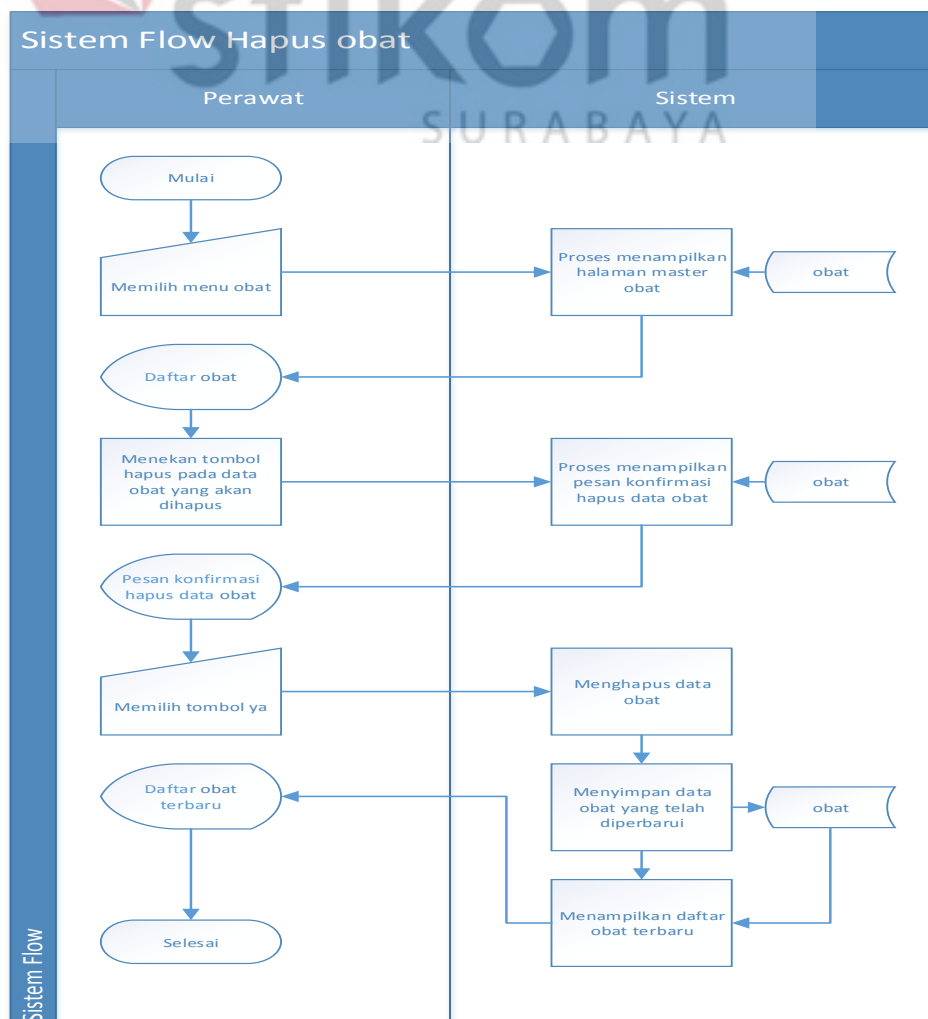
21. System Flow Hapus ICD



Gambar 3. 27 System Flow Hapus ICD

Proses hapus ICD dilakukan oleh perawat memilih menu ICD lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel ICD, mengisi form daftar dokter, lalu klik hapus ICD yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data ICD dan ambil dari tabel ICD untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data ICD dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data ICD dan sistem menyimpan data ICD yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel ICD lalu sistem menampilkan daftar ICD terbaru dan muncul form ICD terbaru.

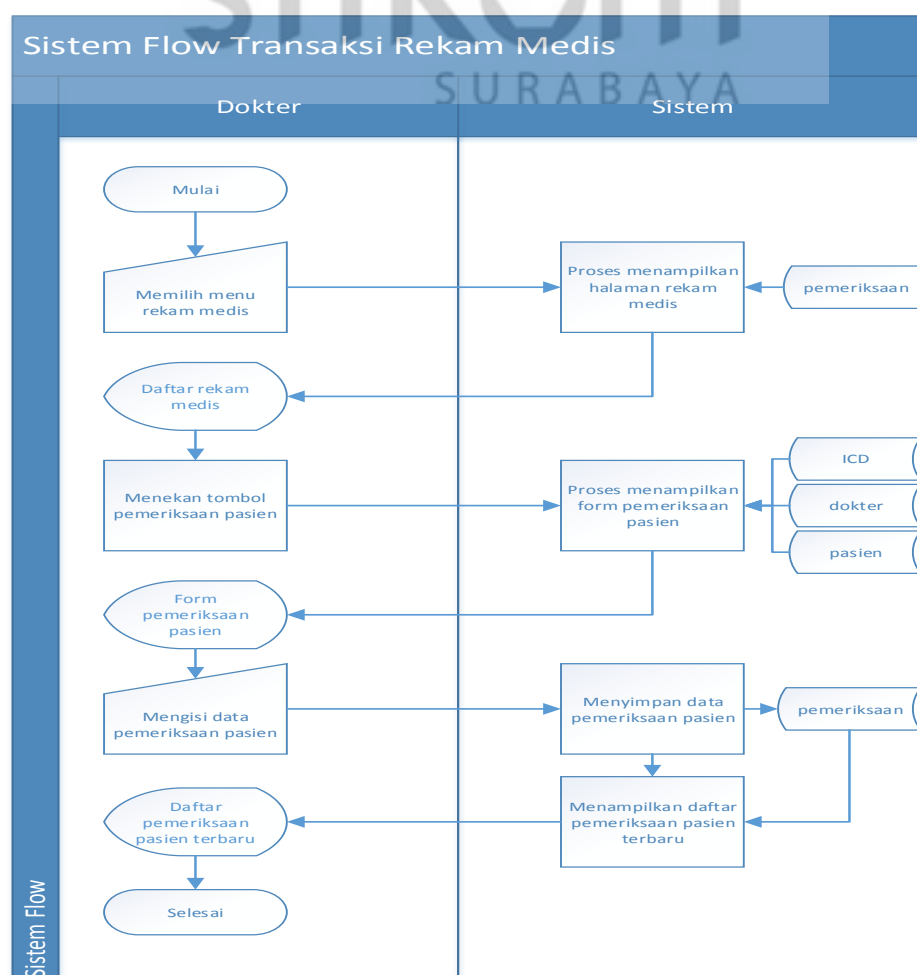
22. System Flow Hapus Obat



Gambar 3. 28 System Flow Hapus Obat

Proses hapus obat dilakukan oleh perawat memilih menu obat lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel obat, mengisi form daftar dokter, lalu klik hapus obat yang akan mau di hapus, di proses oleh sistem untuk menampilkan pesan konfirmasi hapus data obat dan ambil dari tabel obat untuk memunculkan pesan konfirmasi hapus data obat dan setelah dihapus klik “Ya”, dan sistem memproses hapus data obat dan sistem menyimpan data obat yang telah di perbarui dan tersimpan di tabel obat lalu sistem menampilkan daftar obat terbaru dan muncul form obat terbaru.

23. System Flow Rekam Medis



Gambar 3. 29 System Flow Rekam Medis

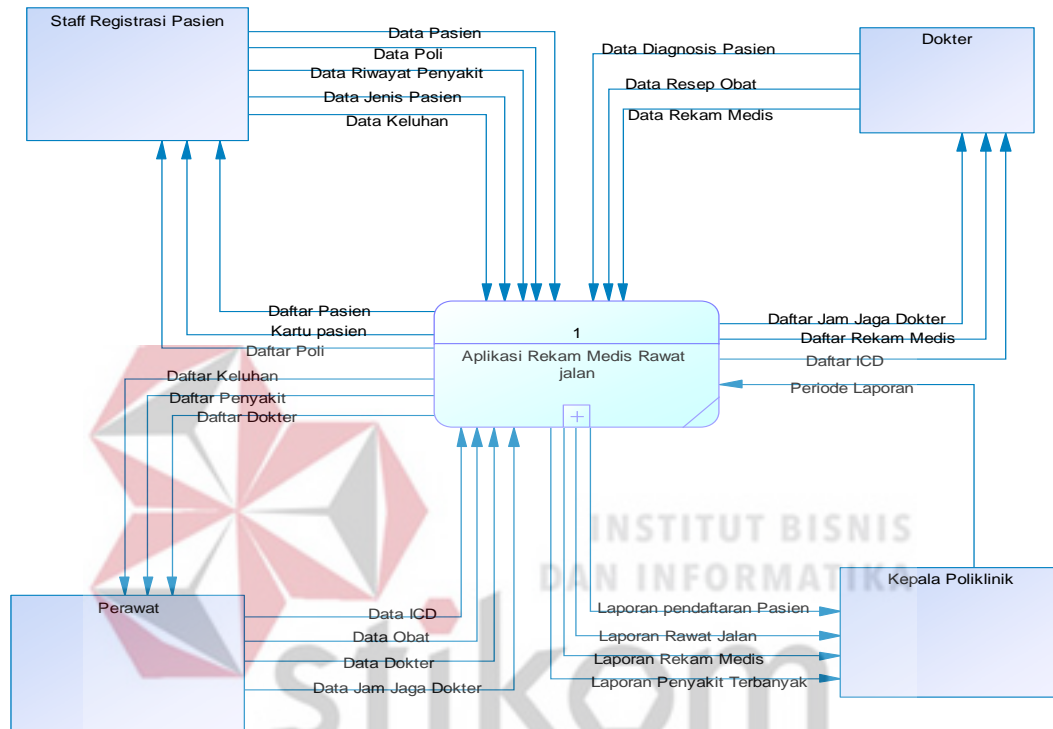
Proses transaksi rekam medis dilakukan oleh dokter memilih menu rekam medis lalu di proses sitem dan mengambil ke tabel pemeriksaan, mengisi form daftar rekam medis, lalu klik pemeriksaan, di proses oleh sistem untuk menampilkan form pemeriksaan pasien kemudian mengambil data dari tabel ICD, tabel dokter dan pasien, mengisi form pemeriksaan pasien kemudian sistem menyimpan data pemeriksaan pasien yang telah di perbarui ke dalam tabel pemeriksaan, menampilkan daftar pemeriksaan terbaru dan muncul form daftar pemeriksaan pasien terbaru.

3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya, DFD meliputi *context diagram*, *diagram berjenjang*, *DFD LEVEL 0* dan *DFD LEVEL 1*.

A. Context Diagram

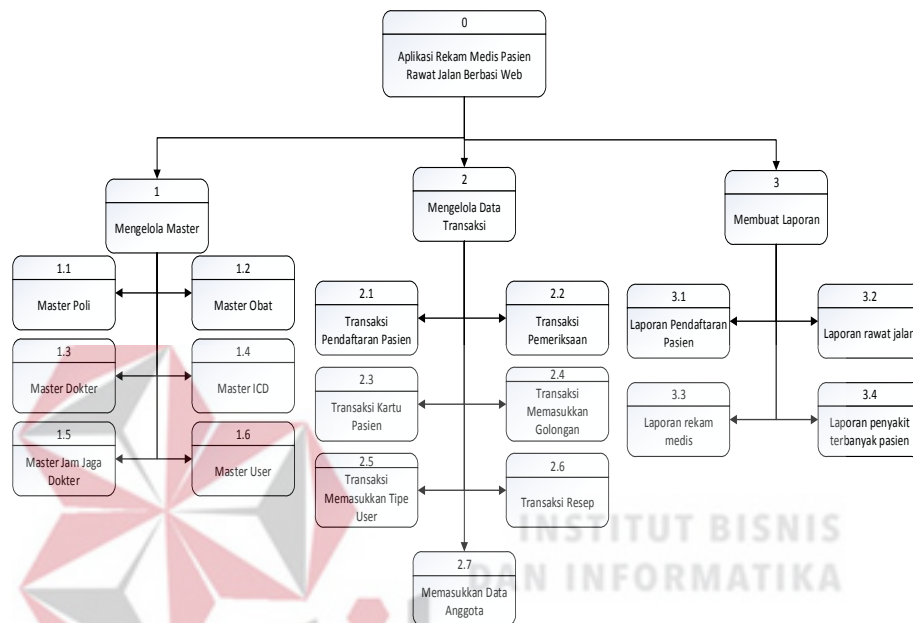
Context diagram sistem aplikasi rekam medis pasien rawat jalan berbasis web mempunyai empat entitas luar yang memberi masukan kepada sistem dan menerima keluaran dari sistem. Keempat entitas tersebut antara lain Staff Registrasi Pasien, Perawat, Dokter dan kepala poliklinik.



Gambar 3. 30 Context Diagram Poliklinik Polrestabes Surabaya

B. Diagram Berjenjang Proses

Diagram berjenjang proses berguna sebagai alat desain teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Untuk lebih jelasnya, diagram berjenjang rekam medis rawat jalan dapat di lihat pada gambar 3.31.

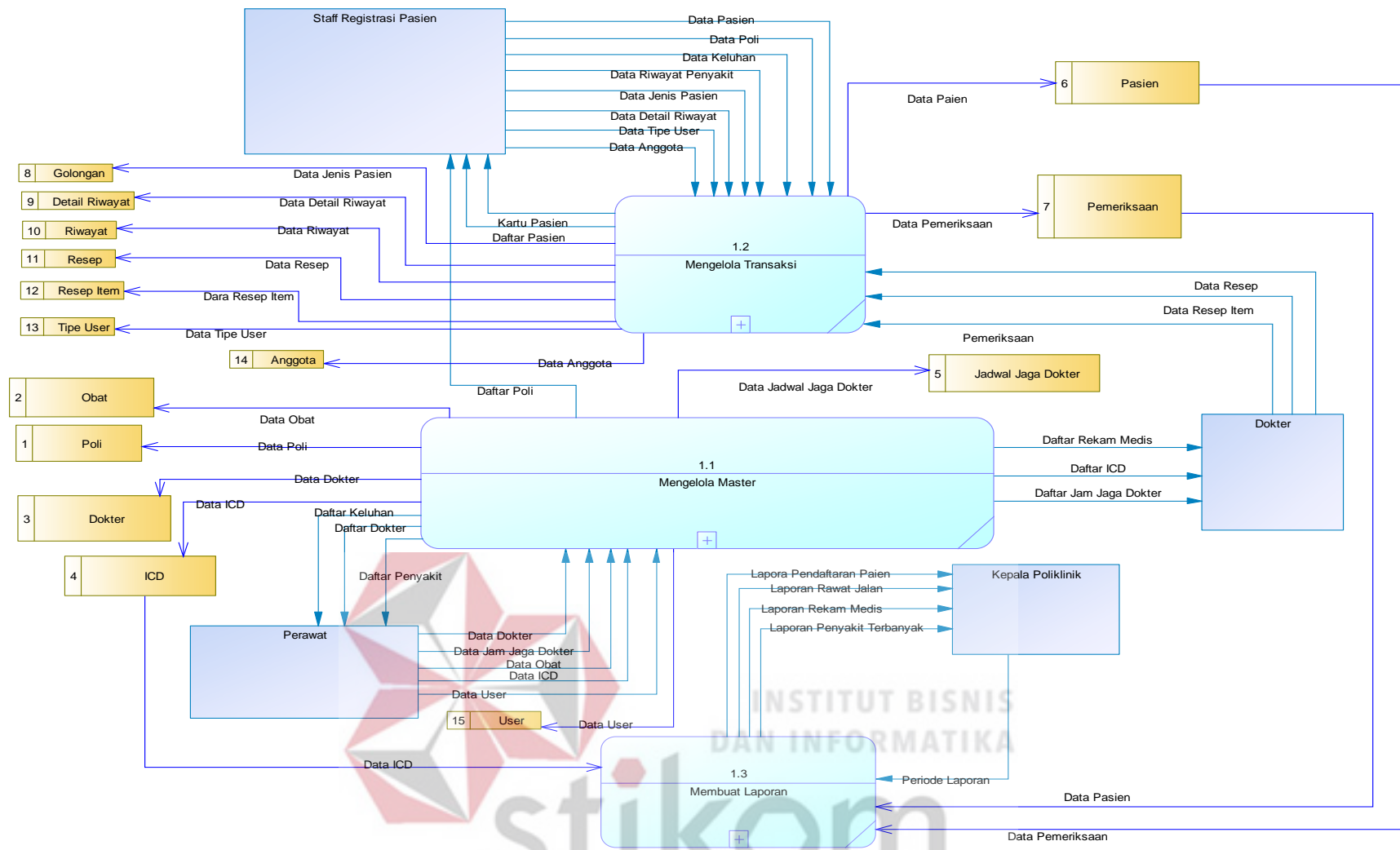


Gambar 3. 31 Diagram Berjenjang rancang bangun aplikasi rekam medis berbasis web

C. DFD Level 0

DFD Level 0 System Informasi Rekam Medis Raawat Jalan Berbasis Web

.DFD level 0 pada System Aplikasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web dapat dilihat pada gambar 3.32.

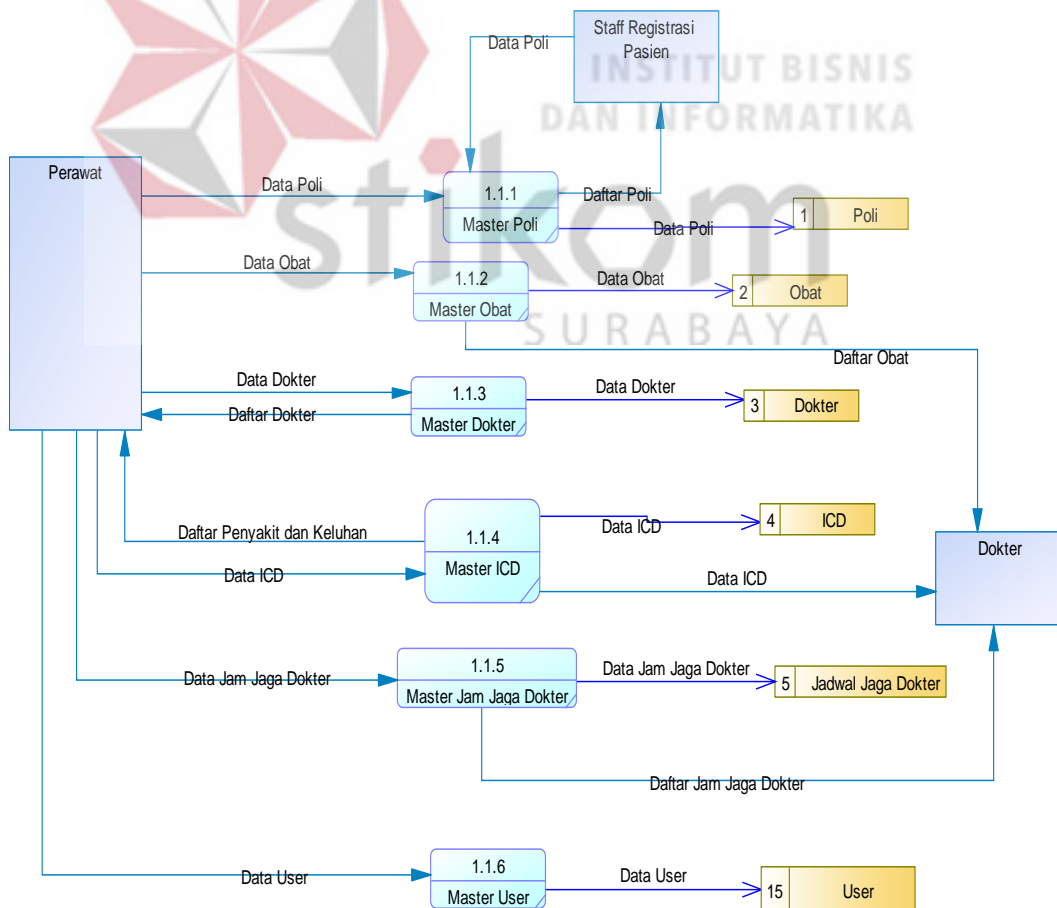


Gambar 3. 32 DFD Level 0 Poliklinik Polrestabes Surabaya

A. DFD Level 1

1. DFD Level 1 Mengelola Data Master DFD Level 1

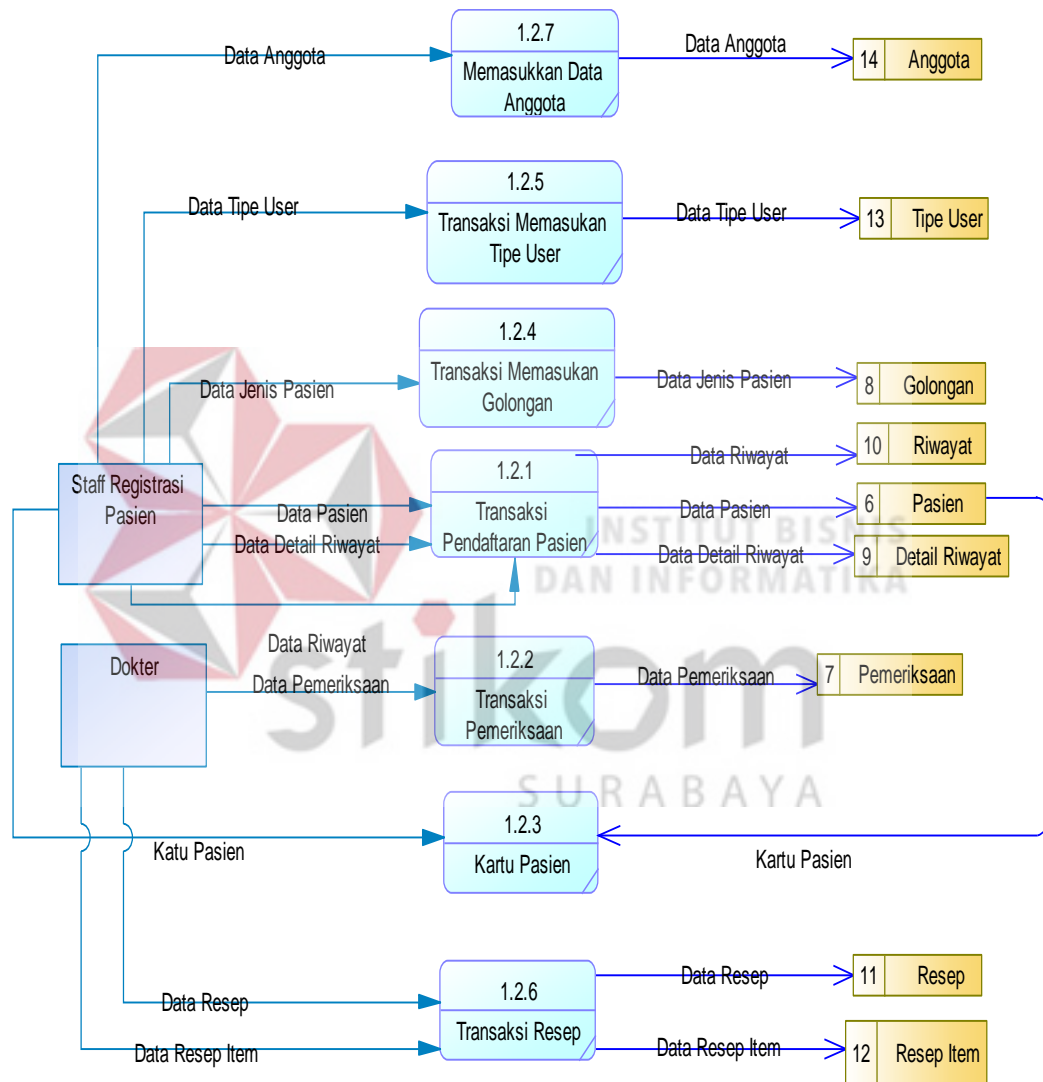
Mengelola data master memiliki lima proses memasukkan data poli, memasukkan data obat, masukkan data dokter, memasukkan data ICD, memasukkan jam jaga dokter. Pada proses memasukkan data master dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3. 33 Mengelola Data Master DFD Level 1 Poliklinik Polrestabes Surabaya

2. DFD Level 1 Mengelola Transaksi

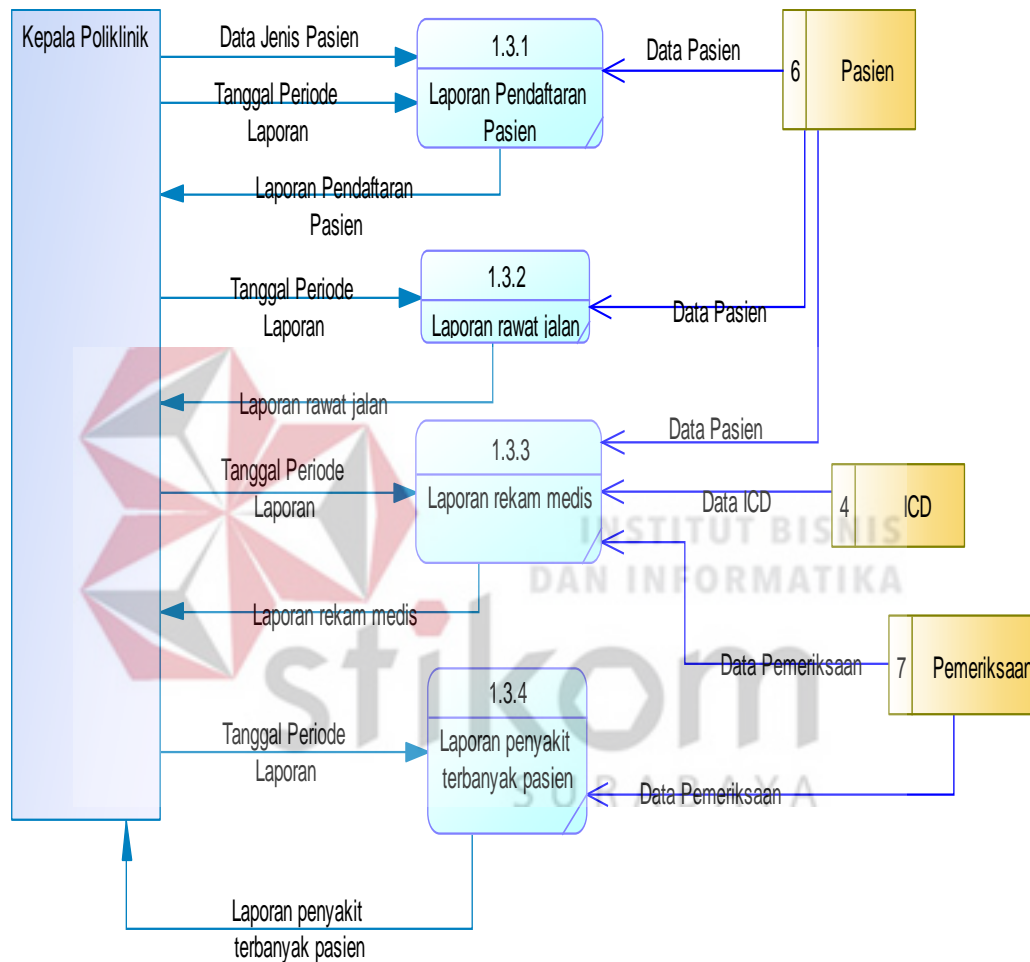
DFD level 1 mengelola transaksi memiliki dua proses untuk mengelola transaksi pendaftaran pasien dan mengelola transaksi pemeriksaan. DFD level 1 mengolah data transaksi dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3. 34 Mengelola Transaksi DFD Level 1 Poliklinik Polrestabes Surabaya

3. DFD Level 1 Mengelola Laporan

DFD level 1 mengelola pelaporan memiliki empat proses untuk membuat laporan pendaftaran pasien, membuat laporan rawat jalan, membuat laporan rekam medis, membuat laporan penyakit terbanyak pasien laporan – laporan tersebut akan diserahkan kepada kepala poliklinik guna sebagai data penting pasien bagi poli guna arsip. DFD level 1 mengolah data laporan dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3. 35 DFD Level 1 Mengelola Laporan Poliklinik Polrestabes Surabaya

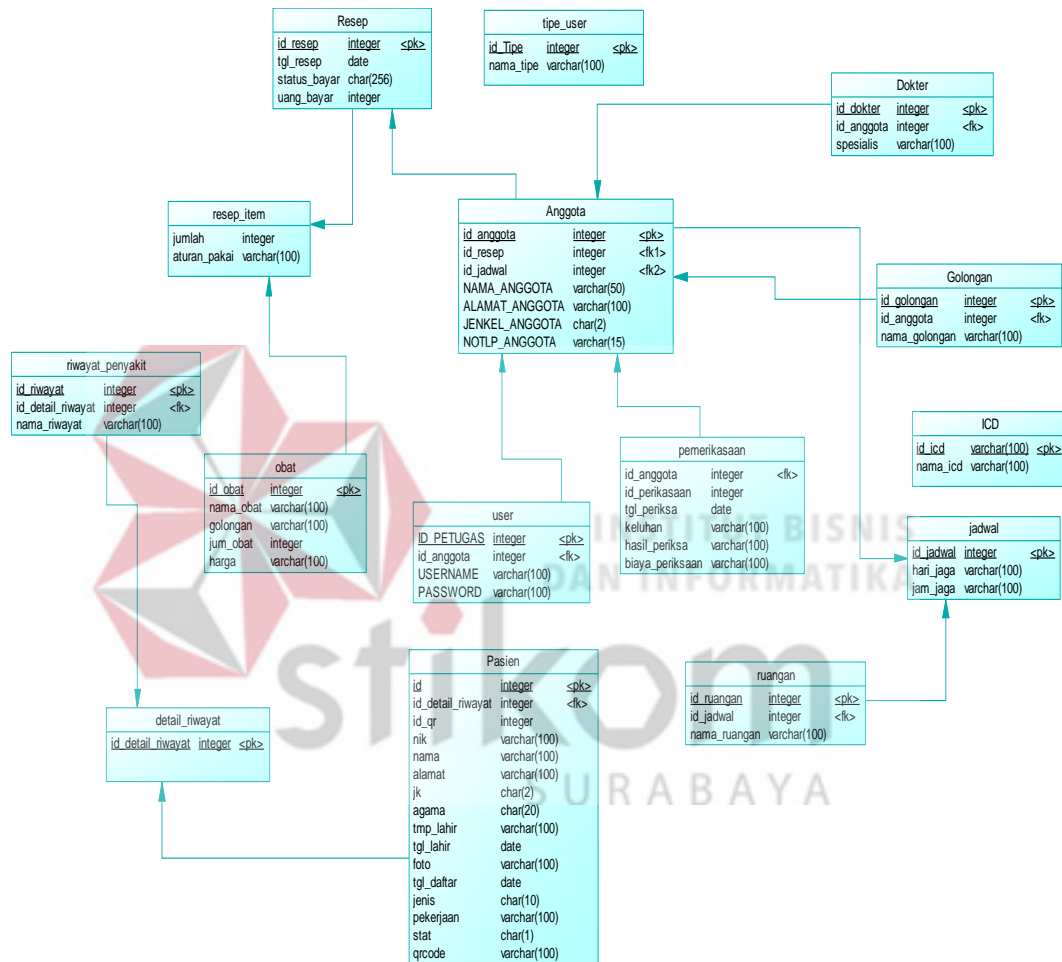
3.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram digunakan untuk menggambarkan pemrosesan dan hubungan data-data yang digunakan dalam sistem. Dalam perancangan aplikasi ini terdapat beberapa entitas yang saling terkait untuk menyediakan data yang dibutuhkan oleh sistem yang disajikan dalam bentuk *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

Conceptual Data Model dari rancang bangun aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web mempunyai lima belas tabel. CDM dari rancang bangun aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web dapat dilihat pada Gambar 3.36.

Berdasarkan CDM yang ada, dapat dibuat PDM. PDM dari system

Berdasarkan CDM yang ada, dapat dibuat PDM. PDM dari system rekam medis rawat jalan terdapat lima tabel yaitu tabel user, tabel anggota, tabel tipe *user*, tabel pasien, tabel resep *item*, tabel resep, tabel riwayat penyakit, tabel obat, tabel detail riwayat , tabel dokter, tabel golongan, tabel pemeriksaan, tabel ICD, tabel jadwal, tabel ruang. PDM dari sistem rekam medis rawat jalan berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar 3.37.



Gambar 3. 37 Data Model (PDM) Poliklinik Polrestabes Surabaya

3.3.4 Struktur Database

Seperti yang sudah dijelaskan di atas, PDM merupakan gambaran dari struktur *database*. Tiap-tiap entitas dalam ERD akan digunakan sebagai tabel dalam *database*. Struktur *database* yang akan digunakan yaitu:

1. Obat

Nama Tabel : obat

Fungsi : untuk menyimpan seluruh data obat yang ada pada poliklinik

Primary Key : id_obat

Foreign Key : -

Tabel 3. 25 Obat

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Cons</i>	<i>Description</i>
id_obat	<i>Integer</i>	11	PK	untuk menyimpan id obat
nama_obat	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama obat
golongan	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan tipe obat
jum_obat	<i>Integer</i>	100		Untuk menyimpan jumlah obat yang tersedia
harga	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan harga obat

2. ICD

Nama tabel : ICD

Fungsi : untuk menyimpan data-data penyakit beserta kode ICDnya

Primary key : id_icd

Foreign key : -

Tabel 3. 26 ICD

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_icd	<i>Varchar</i>	100	PK	untuk menyimpan id ICD
nama_icd	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama penyakit sesuai dengan kode ICD

3. Golongan

Nama tabel : golongan

Fungsi : untuk menyimpan data golongan pasien yang berobat pada poliklinik, apakah pasien BPJS atau umum

Primary key : id_golongan

Foreign key : -

Tabel 3. 27 Golongan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_golongan	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id golongan pasien
nama_golongan	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama golongan pasien.

4. Ruangan

Nama tabel : ruangan

Fungsi : untuk menyimpan data ruangan yang ada pada poliklinik yaitu poli umum, poli gigi dan KIA (Kesehatan ibu dan anak)

Primary key : id_ruangan

Foreign key : -

Tabel 3. 28 Golongan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_ruangan	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id ruangan
nama_ruangan	<i>Varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama ruang yang ada di poliklinik

5. Dokter

Nama tabel : dokter

Fungsi : untuk menyimpan data dokter yang ada pada poliklinik.

Primary key : id_dokter

Foreign key : -

Tabel 3. 29 Dokter

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_dokter	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id dokter
id_anggota	<i>Integer</i>	11		Untuk menyimpan id anggota
spesialis	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan spesialisasi dokter

6. Tipe User

Nama tabel : tipe_user

Fungsi : untuk menyimpan tipe user pengguna aplikasi yang ada di poliklinik.

Primary key : id_tipe

Foreign key : -

Tabel 3. 30 Tipe User

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_tipe	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id tipe
nama_tipe	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama tipe

7. Anggota

Nama tabel : anggota

Fungsi : untuk menyimpan data semua staff yang ada pada poliklinik.

Primary key : id_anggota

Foreign key : id_tipe

Tabel 3. 31 Dokter

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_anggota	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id anggota
id_tipe	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id tipe
nama_anggota	<i>varchar</i>	50		Untuk menyimpan nama anggota
alamat_anggota	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan alamat anggota
jenkel_anggota	<i>char</i>	2		Untuk menyimpan jenis kelamin anggota
notlp_anggota	<i>varchar</i>	15		Untuk menyimpan nomer telepon anggota

8. Riwayat Penyakit

Nama tabel : riwayat penyakit

Fungsi : untuk menyimpan data riwayat penyakit.

Primary key : id_riwayat

Foreign key : -

Tabel 3. 32 Riwayat Penyakit

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_riwayat	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id riwayat
nama_riwayat	<i>varchar</i>	200		Untuk menyimpan nama riwayat

9. Detail Riwayat

Nama tabel : detail penyakit

Fungsi : untuk menyimpan data detail riwayat penyakit.

Primary key : id_detail_riwayat

Foreign key : id_riwayat, id

Tabel 3. 33 Detail Penyakit

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_detail_riwayat	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id detail riwayat
id_riwayat	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id riwayat
Id	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id

10. Resep Item

Nama tabel : Resep Item

Fungsi : untuk menyimpan data resep item.

Primary key : -

Foreign key : id_resep, id_obat

Tabel 3. 34 Resep Item

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_resep	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id resep
id_obat	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id obat
Jumlah	<i>Integer</i>	100		Untuk menyimpan jumlah obat
Aturan_pakai	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan aturan pakai obat

11. User

Nama tabel : *user*

Fungsi : untuk menyimpan data login dalam aplikasi.

Primary key : id_petugas

Foreign key : id_anggota

Tabel 3. 35 User

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
id_petugas	<i>Integer</i>	10	FK	Untuk menyimpan id petugas
id_anggota	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id anggota
Nama_petugas	<i>Integer</i>	50		Untuk menyimpan menyimpan nama petugas
username	<i>varchar</i>	25		Untuk menyimpan username user
password		25		Untuk menyimpan password user

12. Jadwal

Nama tabel : Jadwal

Fungsi : untuk menyimpan data jadwal dokter dalam aplikasi.

Primary key : id_jadwal

Foreign key : id_anggota, id_ruangan

Tabel 3. 36 Jadwal

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Id_jadwal	<i>Integer</i>	10	FK	Untuk menyimpan id jadwal
Id_anggota	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id anggota
Id_ruangan	<i>Integer</i>	11		Untuk menyimpan id ruangan
Hari_jaga	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan hari jaga dokter
Jam_jaga	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan jam jaga dokter

13. R – Config

Nama tabel : r – config

Fungsi : untuk menyimpan data jadwal dokter dalam aplikasi.

Primary key : -

Foreign key : id

Tabel 3. 37 R - Config

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Id	<i>Integer</i>	1	FK	Untuk menyimpan id
Nama	<i>varchar</i>	225		Untuk menyimpan nama
Alamat	<i>varchar</i>	225		Untuk menyimpan id ruangan
Logo	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan logo
Pimpinan	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan pimpinan
Pimpinan_nip	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan pimpinan nip
Profile	<i>longtext</i>			Untuk menyimpan profile
Email	<i>varchar</i>	50		Untuk menyimpan email
No_tlp	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan no tlp

14. Pemeriksaan

Nama tabel : pemeriksaan

Fungsi : untuk menyimpan data pemeriksaan dalam aplikasi.

Primary key : id_pemeriksaan

Foreign key : id_anggota, id, id_ICD

Tabel 3. 38 Pemeriksaan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Id_pemeriksaan	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id pemeriksaan
Id_anggota	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id anggota
Id	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id
Id_ICD	<i>varchar</i>	100	FK	Untuk menyimpan id ICD
Tgl_periksa	<i>date</i>			Untuk menyimpan tanggal periksa
Keluhan	<i>varchar</i>	200		Untuk menyimpan keluhan data pasien
Penyakit	<i>longtext</i>	200		Untuk menyimpan data penyakit pasien
Waktu_pemeriksaan	<i>varchar</i>	200		Untuk menyimpan waktu_pemeriksaan
Biaya_pemeriksaan	<i>int</i>	100		Untuk menyimpan biaya pemeriksaan pasien
Status	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan status pasien

15. Resep

Nama tabel : resep

Fungsi : untuk menyimpan data resep dalam aplikasi.

Primary key : id_resep

Foreign key : id_anggota,id_pemeriksaan

Tabel 3. 39 Resep

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Id_resep	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id resep
Id_anggota	<i>Integer</i>	11	PK	Untuk menyimpan id anggota
Id_perikasaan	<i>Integer</i>	11		Untuk menyimpan id perikasaan
Tgl_resep	<i>date</i>			Untuk menyimpan tanggal resep
Status_bayar	<i>enum</i>			Untuk menyimpan status_bayar
Uang_bayar	<i>Integer</i>	100		Untuk menyimpan uang bayar

16. T_Anggota

Nama tabel : t_anggota

Fungsi : untuk menyimpan data t_anggota dalam aplikasi.

Primary key : id

Foreign key : id_golongan,id_qr

Tabel 3. 40 T_Anggota

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Id	<i>Integer</i>	6	PK	Untuk menyimpan id
Id_golongan	<i>Integer</i>	11	FK	Untuk menyimpan id golongan
Id_qr	<i>varchar</i>	11	FK	Untuk menyimpan id qr
Nik	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan nik
nama	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan nama pasien

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>	<i>Description</i>
Alamat	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan alamat
Jk	<i>enum</i>			Untuk menyimpan jenis kelamin
agama	<i>enum</i>			Untuk menyimpan data agama
Tmp_lahir	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan data tempat lahir
Tgl_lahir	<i>date</i>			Untuk menyimpan tanggal lahir
Foto	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan foto
Tgl_daftar	<i>date</i>			Untuk menyimpan tanggal daftar
Jenis	<i>enum</i>			Untuk menyimpan jenis
Pekerjaan	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan pekerjaan
Stat	<i>enum</i>			Untuk menyimpan status
Qrcode	<i>varchar</i>	100		Untuk menyimpan qrcode

3.4 Desain Antarmuka

3.4.1 Desain Tampilan Login

Tampilan *Login* berfungsi sebagai halaman *login* khusus untuk melakukan *login* ke aplikasi agar bisa mengakses menu sesuai hak akses. Hak akses terdiri dari staff registrasi pasien, perawat, dokter dan kepala. Menu untuk desain tampilan *login* dapat dilihat pada Gambar 3.38.

LOGO POLRESTABES
SURABAYA

UserName

Password

Pastikan username dan password sudah
terdaftar agar dapat mengakses Sistem
Informasi Poliklinik Polrestabes Surabaya

Login

Reeset

Gambar 3. 38 Desain Tampilan Login

3.4.2 Desain Tampilan Menu Staff Registrasi Pasien

Tampilan menu staff registrasi pasien berfungsi sebagai halaman utama yang mencakup menu yang bisa diakses oleh staff registrasi pasien. Desain Tampilan Menu staff registrasi pasien dapat dilihat pada Gambar 3.39.

LOGO POLRESTABES
SURABAYA

**Nama pengguna
(Admin)**

Master ▼

- Data Pasien
- Data Poli
- Data Riwayat Penyakit
- Data Jenis Pasien
- Keluhan

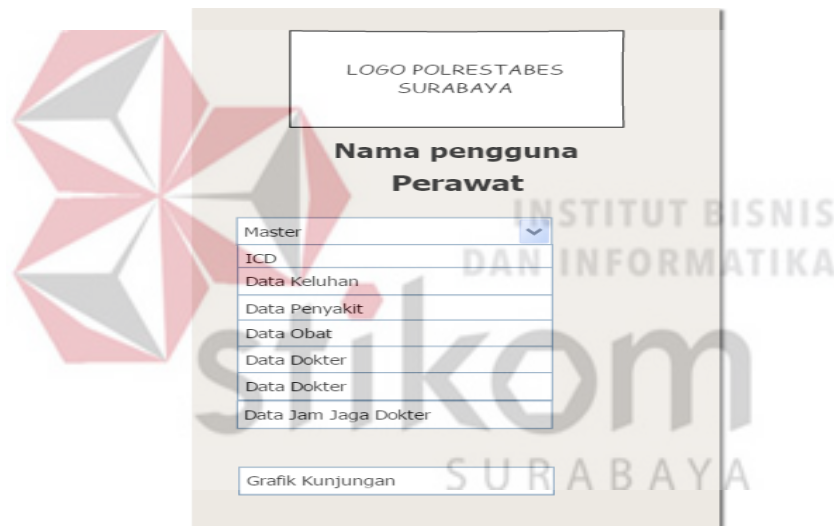
Kartu Pasien

Grafik Kunjungan

Gambar 3. 39 Tampilan Menu Staff Registrasi Pasien

3.4.3 Desain Tampilan Menu Perawat

Tampilan menu perawat berfungsi sebagai halaman utama yang mencakup menu yang bisa diakses oleh perawat. Desain tampilan Menu perawat dapat dilihat pada Gambar 3.40.



Gambar 3. 40 Tampilan Menu Perawat

3.4.4 Desain Tampilan Menu Dokter

Tampilan menu dokter berfungsi sebagai halaman utama yang mencakup menu yang bisa diakses oleh dokter. Desain tampilan Menu dokter dilihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3. 41 Tampilan Menu Dokter

3.4.5 Desain Tampilan Menu Kepala Poliklinik

Tampilan menu kepala poliklinik berfungsi sebagai halaman utama yang mencakup menu yang bisa diakses oleh kepala poliklinik. Desain tampilan Menu kepala poliklinik dilihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3. 42 Tampilan Menu Kepala Poliklinik

3.4.6 Desain Menu Tambah, Edit dan Hapus Poli

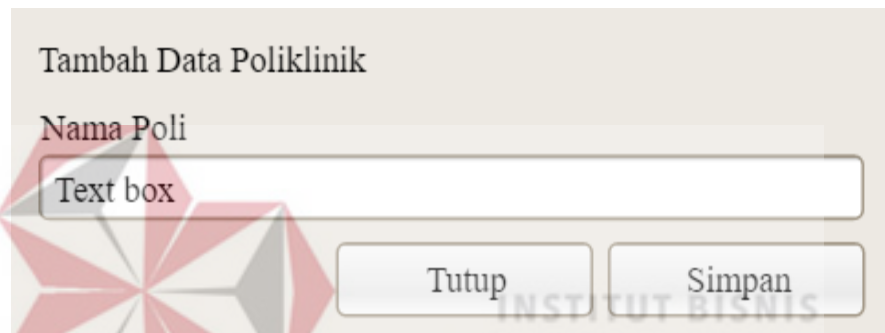
Tampilan poli berfungsi untuk mengolah data poli, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan tambah poli dapat dilihat pada Gambar 3.43.

Daftar Data Poli		Tambah Poli	
KD	Nama Poli		
1	Poli Umum	Edit	Hapus
2	Poli Gigi	Edit	Hapus
3	Poli KIA	Edit	Hapus

Gambar 3. 43 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Poli

3.4.7 Desain Tambah Poli

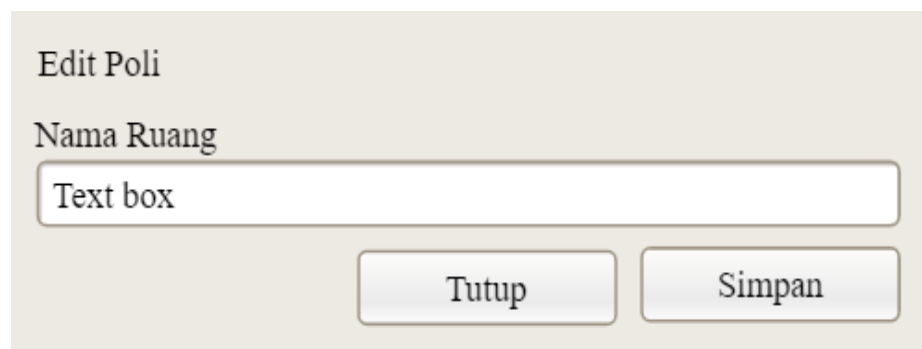
Tampilan tambah data poli adalah dimana staff registrasi mengisi nama poli yang ada di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.44.



Gambar 3. 44 Desain Tampilan Tambah Poli

3.4.8 Desain Edit Poli

Tampilan edit poli adalah dimana staff registrasi mengisi nama poli yang akan di edit sesuai dengan poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.45.



Gambar 3. 45 Desain Tampilan Edit Poli

3.4.9 Desain Hapus Poli

Tampilan hapus poli adalah dimana staff registrasi ingin menghapus poli yang tidak sesuai dengan poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3. 46 Desain Tampilan Hapus Poli

3.4.10 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Anggota

Tampilan anggota berfungsi untuk mengolah data Anggota, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan tambah anggota dapat dilihat pada Gambar 3.47.

No	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Status	Username	Password	Action
1	Budi	Jalan Jawa	L	Admin	Admin	Admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Budianduk	Jalan Jawa	L	Admin	Admin	Admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 47 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Anggota

3.4.11 Desain Tampilan Tambah Anggota

Tampilan tambah data anggota adalah dimana staff registrasi mengisi nama, username, password, alamat, jenis kelamin, tipe, spesialis dan nomor telepon anggota yang ada di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.48



Tambah Data Anggota Poliklinik

Nama
Text box

Usurname
Text box

Password
Text box

Alamat
Text box

Jenis Kelamin
Combo Box

Tipe
Combo Box

Spesialis
Text box

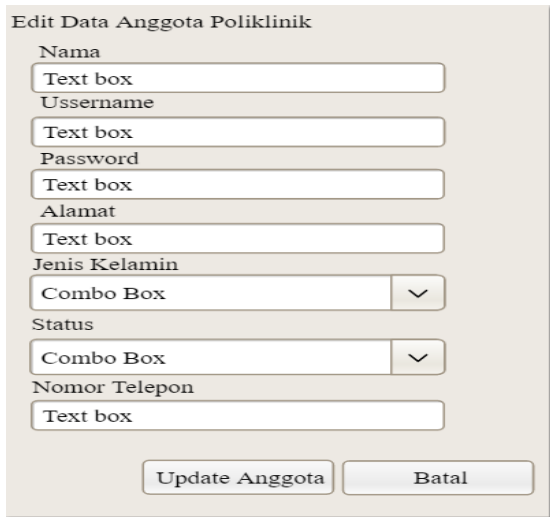
Nomor Telepon
Text box

Tutup Simpan Anggota

Gambar 3. 48 Desain Tampilan Tambah Anggota

3.4.12 Desain Tampilan Edit Anggota

Tampilan edit anggota adalah dimana staff registrasi mengisi nama, username, password, alamat, status, dan nomor telepon anggota yang akan di edit sesuai dengan anggota yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.49.



Edit Data Anggota Poliklinik

Nama
Text box

Usurname
Text box

Password
Text box

Alamat
Text box

Jenis Kelamin
Combo Box

Status
Combo Box

Nomor Telepon
Text box

Update Anggota Batal

Gambar 3. 49 Desain Tampilan Edit Anggota

3.4.13 Desain Tampilan Hapus Anggota

Tampilan hapus anggota adalah dimana staff registrasi ingin menghapus anggota yang tidak sesuai dengan anggota yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.50.



Gambar 3. 50 Desain Tampilan Hapus Anggota

3.4.14 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pasien

Tampilan pasien berfungsi untuk mengolah data pasien, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan tambah pasien dapat dilihat pada Gambar 3.51.

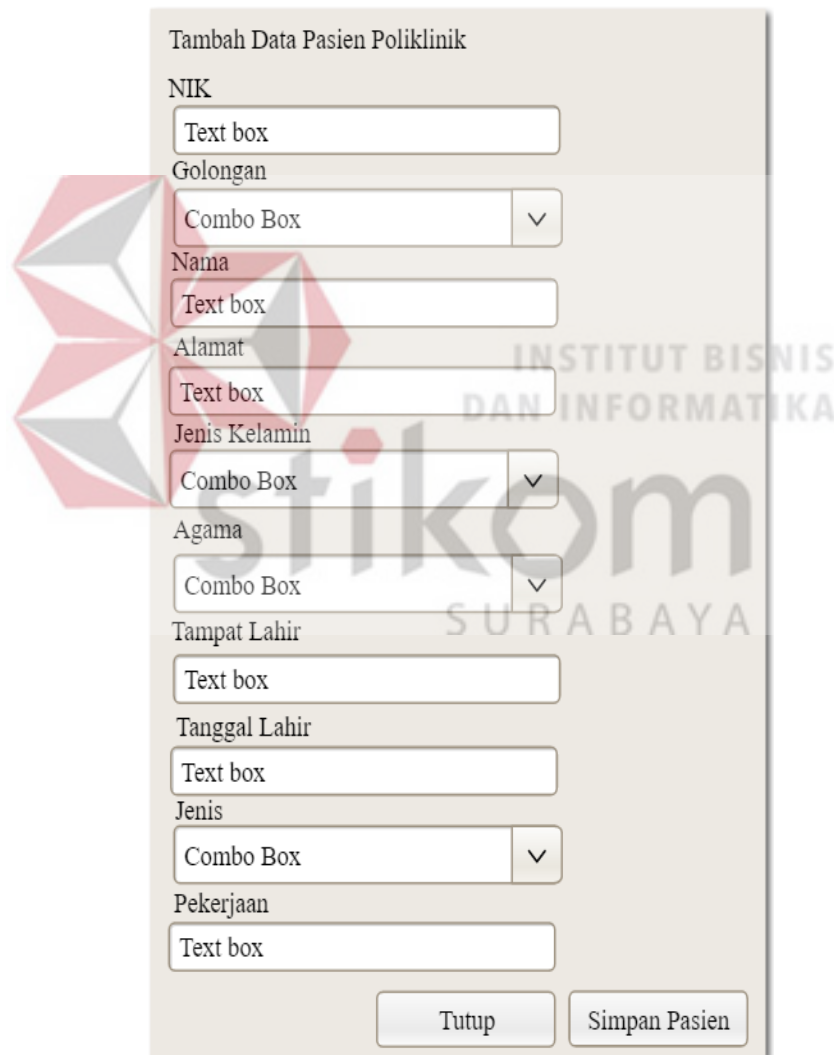
No	QR	NIK	Nama	Alamat	Agama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Tanggal Daftar	Jenis	Action
1	1907081	3306124403910302	Siak (L)	SISKOM	Islam	Semarang	1975-03-18	2015-12-12	PNS (BPJS)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	1907081	3306124403910302	Achmad (L)	kmp baru	Islam	Jakarta	1994-06-15	2001-07-01	PNS (BPJS)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 51 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pasien

3.4.15 Desain Tampilan Tambah Pasien

Tampilan tambah data pasien adalah dimana staff registrasi mengisi nik, golongan, nama, alamat, jenis kelamin, agama, tanggal lahir, tempat lahir,

jenis dan pekerjaan pasien yang akan daftar di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.52.



Tambah Data Pasien Poliklinik

NIK
Text box

Golongan
Combo Box

Nama
Text box

Alamat
Text box

Jenis Kelamin
Combo Box

Agama
Combo Box

Tempat Lahir
Text box

Tanggal Lahir
Text box

Jenis
Combo Box

Pekerjaan
Text box

Tutup Simpan Pasien

Gambar 3. 52 Desain Tampilan Tambah Pasien

3.4.16 Desain Tampilan Edit Pasien

Tampilan edit pasien adalah dimana staff registrasi mengisi golongan, nama, alamat, jenis kelamin, agama, tanggal lahir, tempat lahir, jenis dan pekerjaan pasien yang akan di edit sesuai dengan pasien yang akan daftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.53.

Edit Data Pasien

QR Code
Text box

NIK
Text box

Golongan
Text box

Nama Pasien
Text box

Alamat
Text box

Jenis Kelamin
Combo Box

Agama
Combo Box

Tempat Lahir
Text box

Tanggal Lahir
Text box

Jenis
Combo Box

Pekerjaan
Text box

Update Pasien Batal

Gambar 3. 53 Desain Tampilan Edit Pasien

3.4.17 Desain Tampilan Hapus Pasien

Tampilan hapus pasien adalah dimana staff registrasi ingin menghapus pasien yang tidak sesuai dengan pasien yang akan daftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.54.

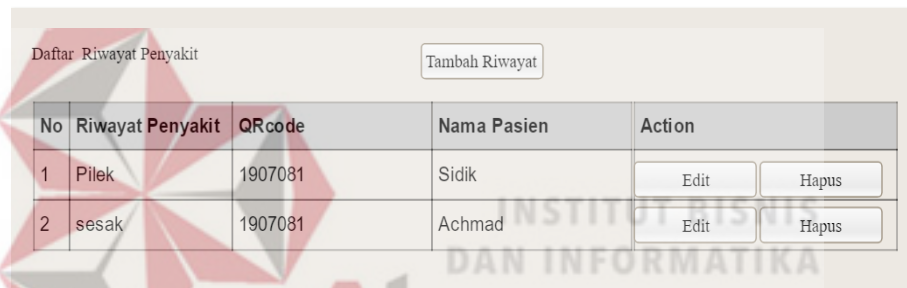
Anda Yakin Ingin Menghapus Data ?

Oke Cancel

Gambar 3. 54 Desain Tampilan Edit Pasien

3.4.18 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Riwayat Penyakit

Tampilan riwayat penyakit berfungsi untuk mengolah data pasien, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan tambah riwayat penyakit dapat dilihat pada Gambar 3.55.

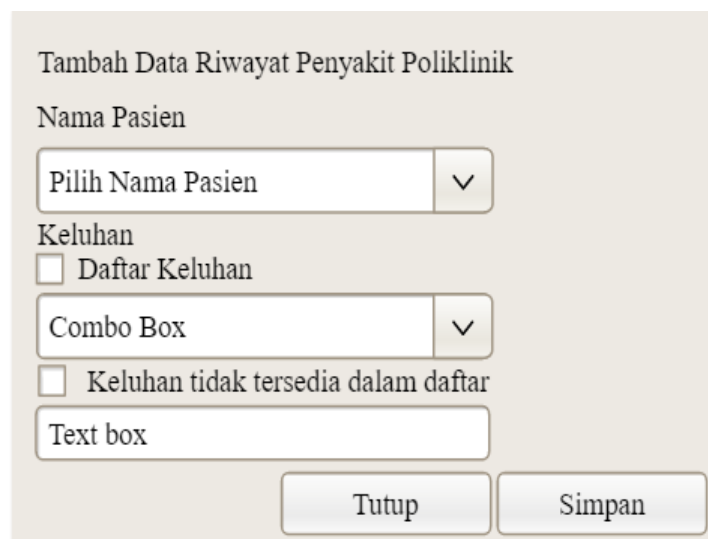


No	Riwayat Penyakit	QRcode	Nama Pasien	Action
1	Pilek	1907081	Sidik	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	sesak	1907081	Achmad	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 55 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Riwayat Penyakit

3.4.19 Desain Tampilan Tambah Riwayat Penyakit

Tampilan tambah data riwayat penyakit adalah dimana staff registrasi mengisi nama pasien, riwayat penyakit, keluhan yang diderita pasien yang telah terdaftar di polikliik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.56.



Tambah Data Riwayat Penyakit Poliklinik

Nama Pasien

Pilih Nama Pasien ▼

Keluhan

☐ Daftar Keluhan

Combo Box ▼

☐ Keluhan tidak tersedia dalam daftar

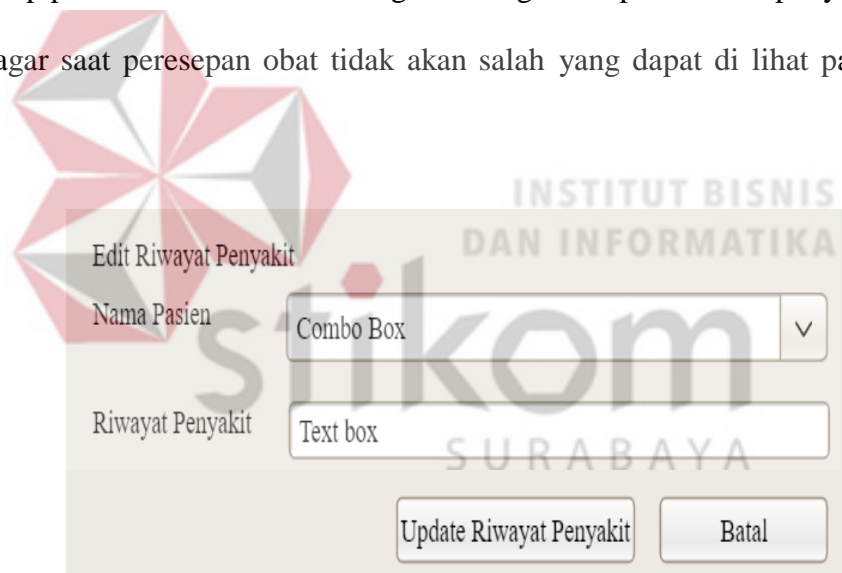
Text box

Tutup Simpan

Gambar 3. 56 Desain Tampilan Tambah Riwayat Penyakit

3.4.20 Desain Tampilan Edit Riwayat Penyakit

Tampilan edit riwayat penyakit adalah dimana staff registrasi mengisi golongan, nama dan riwayat pasien yang akan di edit sesuai dengan riwayat yang diderita pasien di Poliklinik Polrestabes Surabaya berguna sebagai pemberian obat terhadap pasien oleh dokter dan berguna mengetahui pasien mempunyai riwayat apa saja agar saat persepsan obat tidak akan salah yang dapat dilihat pada gambar 3.57.



Gambar 3. 57 Desain Tampilan Edit Riwayat Penyakit

3.4.21 Desain Tampilan Hapus Riwayat Penyakit

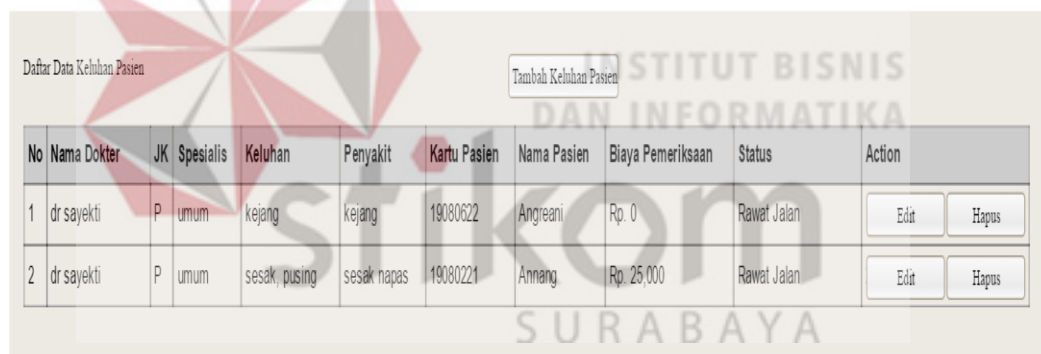
Tampilan hapus riwayat penyakit adalah dimana staff registrasi ingin menghapus riwayat pasien yang tidak sesuai dengan riwayat pasien yang akan daftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.58.



Gambar 3. 58 Desain Tampilan Hapus Riwayat Penyakit

3.4.22 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Keluhan

Tampilan keluhan berfungsi untuk mengolah data keluhan berguna sebagai pendataan keluhan pasien sakit apa dan data yang di butuhkan seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data yang tidak sesuai dengan keluhan yang diderita oleh pasien di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Desain tampilan tambah keluhan dapat dilihat pada Gambar 3.59.




No	Nama Dokter	JK	Spesialis	Keluhan	Penyakit	Kartu Pasien	Nama Pasien	Biaya Pemeriksaan	Status	Action
1	dr sayekti	P	umum	kejang	kejang	19080622	Angreani	Rp. 0	Rawat Jalan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	dr sayekti	P	umum	sesak, pusing	sesak napas	19080221	Annang	Rp. 25,000	Rawat Jalan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 59 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Keluhan

3.4.23 Desain Tampilan Tambah Keluhan

Tampilan tambah data keluhan adalah dimana staff registrasi mengisikan nama dokter, nama pasien, penyakit, keluhan, waktu dan status yang diderita pasien yang telah terdaftar di polikliik polrestabes surabaya guna bisa dilakukannya tindakan oleh dokter dan pasien akan ditunjukkan dipoli mana pasien akan ditindak dapat dilihat pada gambar 3.60.



Data Keluhan Pasien

Nama Dokter
Pilih Nama Dokter ▼

Label
Pilih Nama Pasien ▼

Penyakit
Text box

Keluhan
Text box

Waktu
Pagi ▼

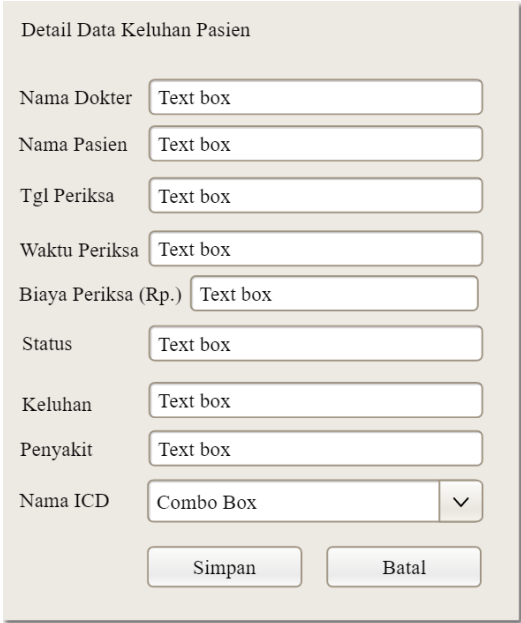
Status
Rawat Jalan ▼

Tutup Simpan Keluhan

Gambar 3. 60 Desain Tampilan Tambah Keluhan

3.4.24 Desain Tampilan Edit Tindakan

Tampilan edit tindakan adalah dimana staff registrasi mengisi penyakit dan ICD pasien yang akan di edit sesuai dengan tindakan pasien di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.61.



Detail Data Keluhan Pasien

Nama Dokter Text box

Nama Pasien Text box

Tgl Periksa Text box

Waktu Periksa Text box

Biaya Periksa (Rp.) Text box

Status Text box

Keluhan Text box

Penyakit Text box

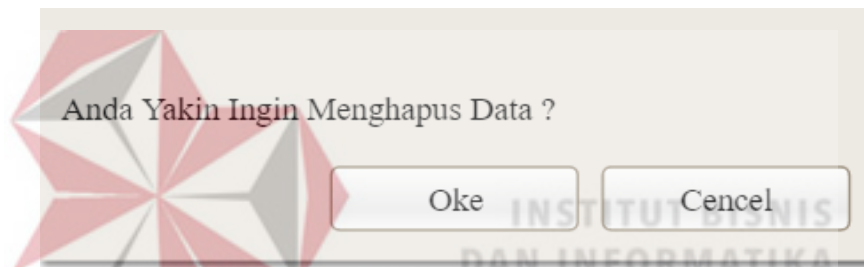
Nama ICD Combo Box ▼

Simpan Batal

Gambar 3. 61 Desain Tampilan Edit Tindakan

3.4.25 Desain Tampilan Hapus Keluhan

Tampilan hapus keluhan adalah dimana staff registrasi ingin menghapus keluhan yang tidak sesuai dengan keluhan pasien yang akan daftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.62.



Gambar 3. 62 Desain Tampilan Hapus Tindakan

3.4.26 Cetak Kartu Pasien

Cetak kartu pasien adalah bukti dimana pasien tersebut telah terdaftar sebagai pasien baru pada Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.63.

A design for a patient card titled "KARTU PASIEN". At the top left is a box labeled "Logo". To its right is the text: "POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA", "Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175", and "Telp :+62 31 3523927,". Below the logo box, the card details are listed: "Kode pasien : 1907081", "Nama pasien : Sidik", "Pekerjaan : PNS", and "Jenis pasien : BPJS". On the right side of the card, there is a box labeled "QR".

Gambar 3. 63 Desain Tampilan Cetak Kartu Pasien

3.4.27 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus ICD

Tampilan ICD berfungsi untuk mengolah data ICD, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan ICD dapat dilihat pada Gambar 3.64.

Daftar ICD (Tindakan)		Tambah ICD	
Kd.	Nama ICD	Action	
A01	Typhoid and paratyphoid fevers	Edit	Button
A09	Diarrhoea and gastroenteritis	Edit	Button

Gambar 3. 64 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus ICD

3.4.28 Desain Tampilan Tambah ICD

Tampilan tambah data ICD adalah dimana perawat mengisi kd ICD dan nama ICD yang akan ingin ditambahkan oleh perawat di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.65.

Gambar 3. 65 Desain Tampilan Tambah ICD

3.4.29 Desain Tampilan Edit ICD

Tampilan edit ICD adalah dimana perawat mengisi nama ICD yang akan di edit sesuai dengan ICD yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.66.

Gambar 3. 66 Desain Tampilan Edit ICD

3.4.30 Desain Tampilan Hapus ICD

Tampilan hapus ICD adalah dimana perawat ingin menghapus ICD yang tidak sesuai dengan ICD yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.67.



Gambar 3. 67 Desain Tampilan Hapus ICD

3.4.31 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pemeriksaan

Tampilan pemeriksaan berfungsi untuk mengolah data pemeriksaan, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 3.68.

Daftar Data Keluhan Pasien

Tambah Keluhan Pasien

No	Nama Dokter	JK	Spesialis	Keluhan	Penyakit	Kartu Pasien	Nama Pasien	Biaya Pemeriksaan	Status	Action
1	dr sayekti	P	umum	kejang	kejang	19080622	Angeani	Rp. 0	Rawat Jalan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	dr sayekti	P	umum	sesak, pusing	sesak napas	19080221	Annang	Rp. 25.000	Rawat Jalan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 68 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Pemeriksaan

3.4.32 Tampilan Desain Tindakan Pemeriksaan Perawat

Tampilan tindakan adalah dimana perawat mengisi penyakit dan nama ICD yang akan ditambahkan oleh perawat guna mengetahui keluhan penyakit

yang diderita pasien yang ada di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.69.

Gambar 3. 69 Desain Tampilan Tindakan Pemeriksaan Perawat

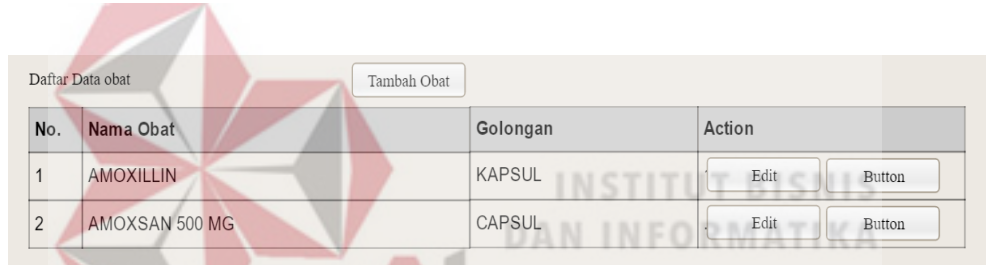
3.4.33 Desain Tampilan Hapus Pemeriksaan Perawat

Tampilan hapus pemeriksaan adalah dimana perawat ingin menghapus data yang tidak sesuai dengan tindakan yang dikeluhkan oleh pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.70.

Gambar 3. 70 Desain Tampilan Hapus ICD

3.4.34 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Obat

Tampilan obat berfungsi untuk mengolah data obat, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus data obat oleh perawat sesuai dengan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Desain tampilan obat dapat dilihat pada Gambar 3.71.

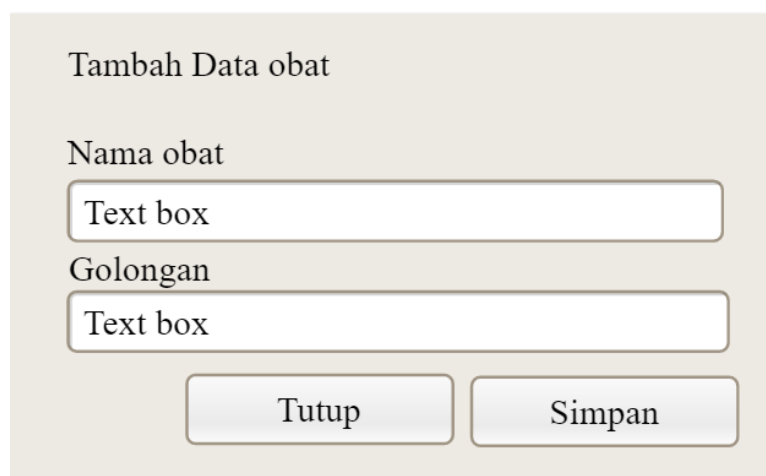


No.	Nama Obat	Golongan	Action
1	AMOXILLIN	KAPSUL	Edit Button
2	AMOXSAN 500 MG	CAPSUL	Edit Button

Gambar 3. 71 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Obat

3.4.35 Desain Tampilan Tambah Obat

Tampilan tambah data obat adalah dimana perawat mengisi nama obat dan golongan yang akan ingin ditambahkan oleh perawat di polikliik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.72.



Tambah Data obat

Nama obat

Text box

Golongan

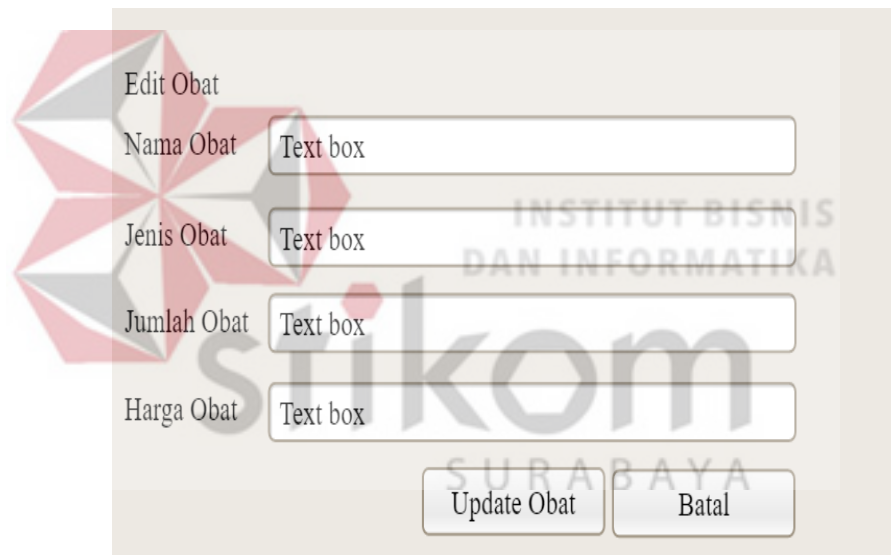
Text box

Tutup Simpan

Gambar 3. 72 Desain Tampilan Tambah Obat

3.4.36 Desain Tampilan Edit Obat

Tampilan edit obat adalah dimana perawat mengisi nama obat, jenis obat, jumlah dan harga obat yang akan di edit sesuai dengan data obat yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.73.



Gambar 3. 73 Desain Tampilan Edit Obat

3.4.37 Desain Tampilan Hapus Obat

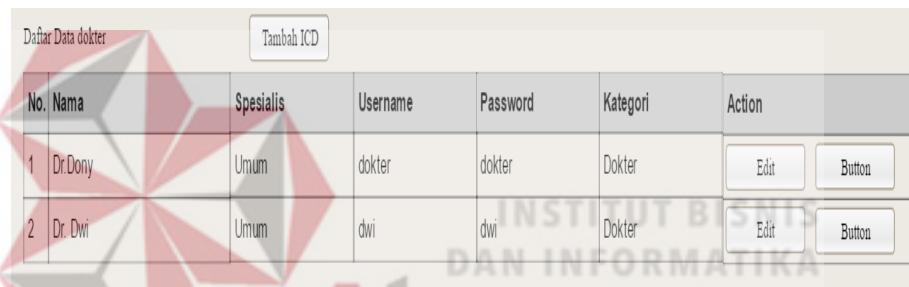
Tampilan hapus obat adalah dimana perawat ingin menghapus data obat yang tidak sesuai dengan obat yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.74.



Gambar 3. 74 Desain Tampilan Hapus obat

3.4.38 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Dokter

Tampilan dokter berfungsi untuk mengolah data dokter, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan dokter dapat dilihat pada Gambar 3.75.

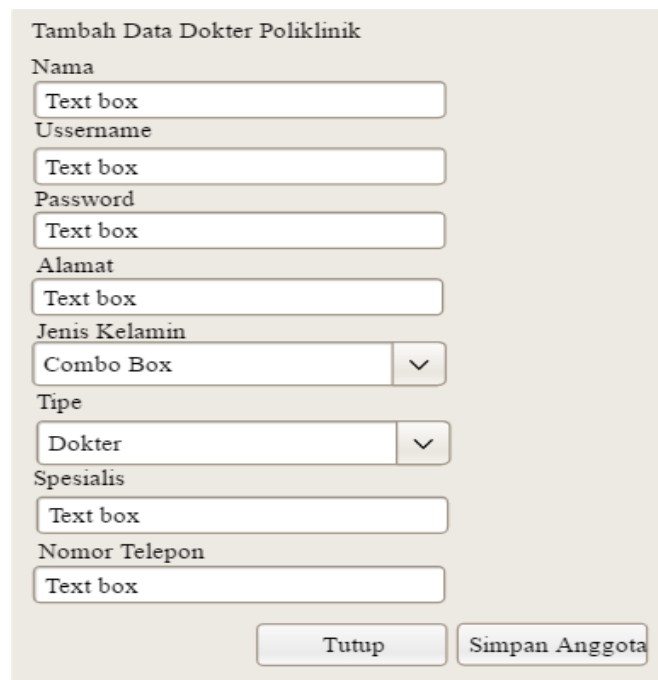


No.	Nama	Spesialis	Username	Password	Kategori	Action
1	Dr.Dony	Umum	dokter	dokter	Dokter	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Button"/>
2	Dr. Dwi	Umum	dwi	dwi	Dokter	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Button"/>

Gambar 3. 75 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Dokter

3.4.39 Desain Tampilan Tambah Dokter

Tampilan tambah data obat adalah dimana perawat mengisi nama, username, password, alamat, jenis kelamin, spesialis dan nomor telepon dokter yang ada di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.76.



Tambah Data Dokter Poliklinik

Nama

Usurname

Password

Alamat

Jenis Kelamin
 ▼

Tipe
 ▼

Spesialis

Nomor Telepon

Gambar 3. 76 Desain Tampilan Tambah Dokter

3.4.40 Desain Tampilan Edit Dokter

Tampilan edit dokter adalah dimana perawat mengisi nama, spesialis, username, password, alamat, jenis kelamin dan nomor telepon yang akan di edit sesuai dengan data dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya yang dapat di lihat pada gambar 3.77.

Edit Dokter

Nama

Spesialis

Username

Password

Alamat

Jenis Kelamin ▼

Kategori

Nomor Telepon

Gambar 3. 77 Desain Tampilan Edit Dokter

3.4.41 Desain Tampilan Hapus Dokter

Tampilan hapus dokter adalah dimana perawat ingin menghapus data dokter yang tidak sesuai dengan dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.78.



Gambar 3. 78 Desain Tampilan Hapus Dokter

3.4.42 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Jam Jaga Dokter

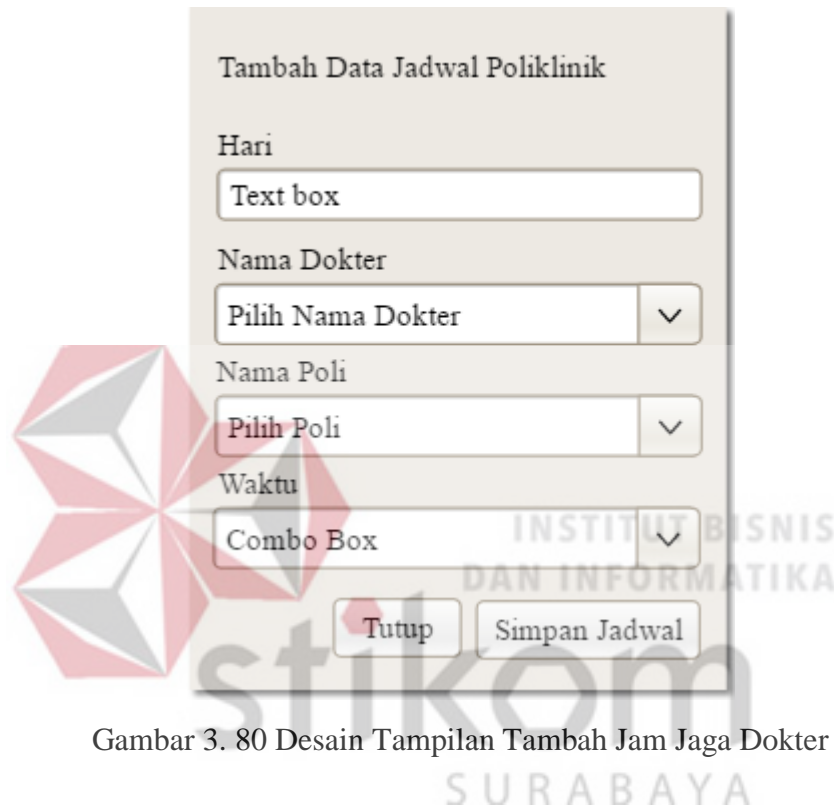
Tampilan jam jaga dokter berfungsi untuk mengolah data jam jaga dokter, seperti menyimpan, mengubah dan menghapus. Desain tampilan jam jaga dokter dapat dilihat pada Gambar 3.79.

Daftar Data Jadwal						
<div>Tambah Jadwal</div>						
No	Nama	Ruangan	Spesialis	Waktu	Kategori	Action
1	Dr. Dony	Poli Umum	Umum	SENIN	Pagi	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>
2	Dr. Dwi	Poli Umum	Umum	SELASA	Pagi	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Gambar 3. 79 Desain Tampilan Tambah, Edit dan Hapus Jam Jaga Dokter

3.4.43 Desain Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter

Tampilan tambah data dokter adalah dimana perawat mengisi data – data keterangan yang berisikan data – data seperti hari, nama dokter, spesialis dokter dan waktu dokter yang ada di poliklinik polrestabes surabaya guna mengetahui siapa saja yang jaga pada poli – poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya sehingga mempermudah untuk penjadwalan dokter. dapat dilihat pada gambar 3.80.



Tambah Data Jadwal Poliklinik

Hari
Text box

Nama Dokter
Pilih Nama Dokter ▼

Nama Poli
Pilih Poli ▼

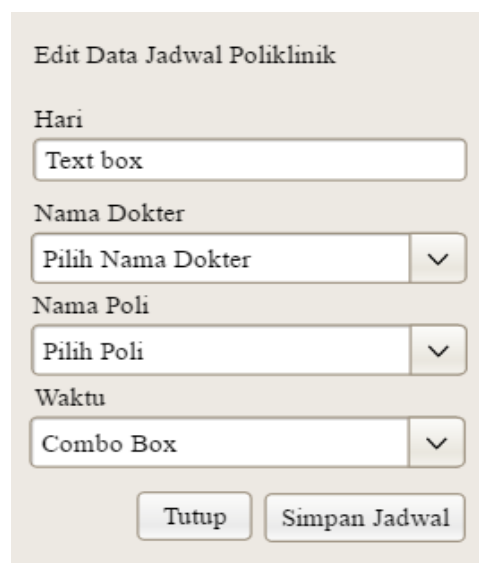
Waktu
Combo Box ▼

Tutup Simpan Jadwal

Gambar 3. 80 Desain Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter

3.4.44 Desain Tampilan Edit Jam Jaga Dokter

Tampilan edit data dokter adalah dimana perawat mengisi hari, nama dokter, spesialis dokter dan waktu dokter yang ada di polikliik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.81.



Edit Data Jadwal Poliklinik

Hari
Text box

Nama Dokter
Pilih Nama Dokter ▼

Nama Poli
Pilih Poli ▼

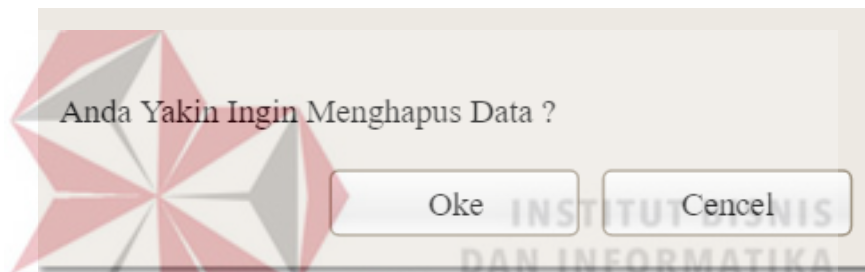
Waktu
Combo Box ▼

Tutup Simpan Jadwal

Gambar 3. 81 Desain Tampilan Edit Jam Jaga Dokter

3.4.45 Desain Tampilan Hapus Jam Jaga Dokter

Tampilan hapus jam jaga dokter adalah dimana perawat ingin menghapus data jam jaga dokter yang tidak sesuai dengan dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.82.



Gambar 3. 82 Desain Tampilan Hapus Jam Jaga Dokter

3.4.46 Desain Tampilan Laporan Jam Jaga Dokter

Tampilan laporan jam jaga dokter adalah hasil cetak laporan jadwal jaga dokter guna mengetahui jadwal dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Dapat di lihat pada gambar 3.83.

Logo

Poliklinik Polrestabes Surabaya

Alamat : Jalan Rawajawali No 43, Surabaya

Laporan Semua Jadwal Praktek Dokter Poliklinik

No	Nama	Ruangan	Spesialis	Waktu	Kategori
1	Dr. Dwi	Poli Umum	Umum	SELASA	Pagi
2	Dr. Dwi	Poli Gigi	Umum	SELASA	Sore

Gambar 3. 83 Desain Tampilan Laporan Jam Jaga Dokter

3.4.47 Desain Tampilan Tindakan Dokter

Tampilan tindakan dokter adalah dimana dokter akan menindak atau proses diagnosis pasien guna mengetahui penyakit yang di derita oleh pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.84.

Data Pasien

Nama Pasien

Dokter Data Pemeriksaan

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Action
1	Dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	10 Aug 2019	muncul kudis di seluruh tubuh serta muncul luka berdarah pada kudis	19081025	Fadli (L)	Pelajar (Umum)	Rp. 25.000	<input type="button" value="Tindakan"/>
2	Dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	7 Aug 2019	bersin, pilek	19080724	hamid (L)	mahasiswa (Umum)	Rp. 25.000	<input type="button" value="Tindakan"/>

Gambar 3. 84 Desain Tampilan Tindakan Dokter

3.4.48 Desain Tampilan Input Tindakan Dokter

Tampilan tambah data dokter adalah dimana perawat mengisi keluhan, diagnosis ICD, aturan pakai, jumlah dan nama obat yang ada di poliklinik polrestabes surabaya dapat dilihat pada gambar 3.85.

Pemeriksaan Pasien

ID Pemeriksaan

Nama Pasien

Waktu Berobat

Biaya Pemeriksaan (Rp.)

Keluhan

Diagnosa ICD

Combo Box▼

Aturan Pakai

Jumlah

Nama Obat

Combo Box▼

Gambar 3. 85 Desain Tampilan Tindakan Dokter

3.4.49 Desain Tampilan resep obat

Tampilan resep obat adalah digunakan untuk cetak resep obat dan mengetahui resep apa yang telah didiagnosis pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.86.

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Aturan Pakai	Actions
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	06-08-2019	kejang	19080622	Angreani (P)	mahasiswa (BPJS)	Rp. 0	AMOXSAN 500 MG	06-08-2019	5	minum jika terjadi kejang	<button>Print</button>
2	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	06-08-2019	sesak, pusing	19080221	Anrang (L)	siswa (Umum)	Rp. 25.000	ANLENE ACTIFIT 600 G	06-08-2019	10	minum 3x sehari	<button>Cetak</button>

Gambar 3. 86 Desain Tampilan Cetak Resep Obat

3.4.50 Hasil Cetak Resep Obat

Hasil cetak resep obat adalah guna untuk mengetahui hasil keseluruhan diagnosis yang telah dilakukan oleh dokter. Tampilan resep obat dapat dilihat pada gambar 3.87.

Logo

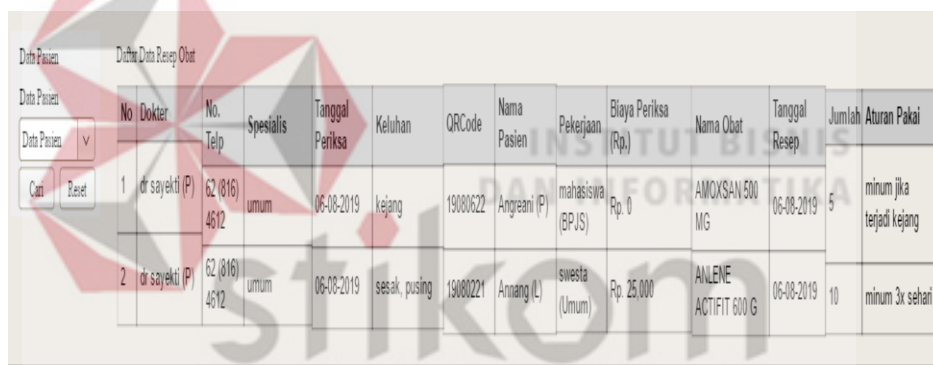
RESEP PASIEN POLIKLINIK

Kode Pemeriksaan : TR24
Kode pasien : 19080622
Nama pasien : Angreani
Pekerjaan : mahasiswa
Jenis pasien : BPJS
Keluhan : kejang
Penyakit : kejang
ICD : Epilepsy
Nama Obat : AMOXSAN 500 MG
Jumlah : 5Obat
Tanggal Resep : 06-08-2019
Aturan Pakai : minum jika terjadi kejang
Nama Dokter : dr sayekti
Biaya Pemeriksaan : Rp.0

Gambar 3. 87 Desain Tampilan Resep Obat

3.4.51 Desain Tampilan Rekam Medis Dokter

Tampilan rekam medis dokter adalah berguna untuk mengetahui bahwa dokter tersebut sudah pernah menangani berapa pasien dan jenis penyakit yang di derita oleh pasien, berikut adalah tampilan gambar rekem medis dokter terhadap pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.88

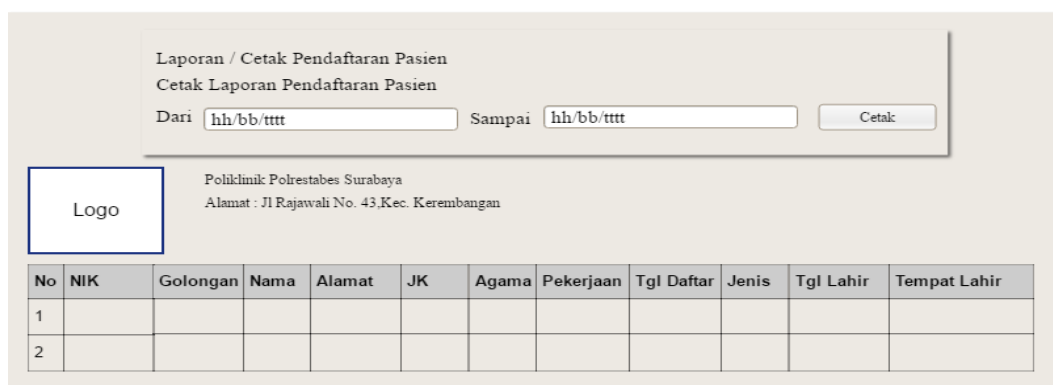


No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Aturan Pakai
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	06-08-2019	kejang	19080622	Angrani (P)	mahasiswa (PJS)	Rp. 0	AMOXSAV 500 MG	06-08-2019	5	minum jika terjadi kejang
2	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	06-08-2019	seasak, pusing	19080221	Annang (L)	swasta (Umum)	Rp. 25.000	ANLENE ACTIFIT 600 G	06-08-2019	10	minum 3x sehari

Gambar 3. 88 Desain Tampilan Rekam Medis Dokter

3.4.52 Desain Tampilan Laporan Periode Pendaftaran Pasien

Laporan periode pendaftaran pasien adalah laporan hasil keseluruhan pasien yang terdaftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Adapun pencetakan periode laporan dimana pihak poliklinik bisa mencetak hasil pelaporan sesuai periode bulanan untuk pendaftaran pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.89.



Laporan / Cetak Pendaftaran Pasien
Cetak Laporan Pendaftaran Pasien

Dari Sampai

Poliklinik Polrestabes Surabaya
Alamat : Jl Rajawali No. 43, Kec. Kerembangan

No	NIK	Golongan	Nama	Alamat	JK	Agama	Pekerjaan	Tgl Daftar	Jenis	Tgl Lahir	Tempat Lahir
1											
2											

Gambar 3. 89 Desain Tampilan Laporan Pendaftaran Pasien

3.4.53 Tampilan Laporan Periode Rawat Jalan

Laporan periode rawat jalan adalah laporan hasil keseluruhan pasien seperti nama dokter, penyakit pasien, tanggal pemeriksaan pasien, keluhan pasien, pekerjaan pasien dan biaya yang ditanggung oleh pasien dimana telah dilakukannya tindakan diagnosis dokter terhadap pasien guna mengetahui pasien menderita penyakit apa yang terdaftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Dapat dilihat pada gambar 3.90.

No	Dokter	No. Tip	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Status
1										
2										

Gambar 3. 90 Desain Tampilan Laporan Rawat Jalan

3.4.54 Tampilan Laporan Periode Rekam Medis Rawat Jalan Pasien

Laporan periode rekam medis pasien rawat jalan adalah laporan hasil keseluruhan pasien dan total pembayaran dan pasien tersebut termasuk rawat jalan yang dilakukan oleh pasien terdaftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Dapat dilihat pada gambar 3.91.

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Status	Ruangan	Status	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Status
1																
2																

Gambar 3. 91 Desain Tampilan Laporan Rekam Medis Rawat Jalan

3.4.55 Tampilan Laporan Periode Penyakit Terbanyak

Tampilan laporan periode penyakit terbanyak adalah dimana semua keseluruhan hasil penyakit yang rata – rata diderita oleh pasien yang sering di derita oleh pasien agar dimana pihak poliklinik bisa dimengantisipasi jika terjadi keluhan atau penyakit yang sama guna bisa dilakukan diagnose dan peresepan obat bisa berjalan dengan lancar sesuai yang diinginkan oleh pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.92.

Poliklinik Polrestabes Surabaya
Alamat : Jl. Rajawali No.43,Kec.Krembangan

Table Cetak Penyakit Terbanyak

Dari Sampai

No	Jenis Penyakit	Jumlah
1		
2		

Gambar 3. 92 Desain Tampilan Laporan Penyakit Terbanyak

3.4.56 Tampilan Grafik dan Periode Pengunjung Poli

Tampilan grafik dan periode pengunjung poli dimana menunjukkan jumlah pengunjung yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya disetiap poli yang ada di sana. Dapat dilihat pada gambar 3.93



Gambar 3. 93 Tampilan Grafik dan Periode Pengunjung Poli

3.5 Desain Uji Sistem

Untuk mengukur kesesuaian aplikasi yang telah dirancang dengan tujuan perancangan aplikasi maka dilakukan sebuah pengujian. Pengujian tersebut akan menilai setiap bagian sistem apakah telah sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Untuk melakukan pengujian dibuat sebuah model pengujian dimana nantinya penilaian sistem dilakukan berdasarkan hasil dari perilaku-perilaku yang telah diuji cobakan. Model pengujian perancangan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.40

Tabel 3. 41 Model Pengujian

No.	Form	Nama Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan
Modul : Login				
1.	Tampilan Login	Pengujian fungsi <i>login</i> aplikasi.	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pengguna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem harus mampu menggagalkan proses <i>login</i> apabila data <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. 2. Sistem harus dapat membuka <i>form</i> utama aplikasi sesuai dengan hak akses apabila proses <i>login</i> berhasil.
Modul : Master Pasien				
2	Tampilan Master Pasien	Pengujian fungsi menambahkan data pasien	Menekan tombol tambah pasien, kemudian mengisi nik, golongan, nama lengkap, alamat, jenis kelamin, agama, tempat lahir, tanggal lahir dan pekerjaan. Lalu pilih tombol simpan pasien.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data pasien kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel jabatan. 2. Sistem harus mampu menampilkan data pasien dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi mengubah data pasien.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data pasien yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan pasien.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah pasien yang telah ada di <i>database</i> tabel pasien kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel pasien. 2. Sistem harus mampu menampilkan data pasien dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data pasien.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data pasien. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus jabatan yang telah ada di <i>database</i> tabel pasien.
Modul : Master Ruang				

No.	Form	Nama Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan
	3. Tampilan <i>Input</i> ruang	Pengujian fungsi menambahkan data ruang .	Menekan tombol tambah ruang, kemudian mengisi nama ruangan. Lalu pilih tombol simpan ruang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data ruang kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel ruangan. 2. Sistem harus mampu menampilkan data ruang dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi mengubah data ruang.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data ruang yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan ruang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah ruang yang telah ada di <i>database</i> tabel ruangan kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel ruangan. 2. Sistem harus mampu menampilkan data ruang dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data ruang.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data ruang. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus ruang yang telah ada di <i>database</i> tabel ruangan.
Modul : Master ICD				
	Tampilan <i>Input</i> ICD	Pengujian fungsi menambahkan data ICD .	Menekan tombol tambah ICD, kemudian mengisi nama ICD. Lalu pilih tombol simpan ICD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data ICD kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel ICD. 2. Sistem harus mampu menampilkan data ICD dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.

No.	Form	Nama Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan
		Pengujian fungsi mengubah data ICD.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data ICD yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan ICD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah ICD yang telah ada di <i>database</i> tabel ICD kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel ICD. 2. Sistem harus mampu menampilkan data ICD dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data ICD.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data ICD. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus ICD yang telah ada di <i>database</i> tabel ICD.
Modul : Master Obat				
	Tampilan <i>Input</i> Obat.	Pengujian fungsi menambahkan data obat .	Menekan tombol tambah obat, kemudian mengisi nama obat. Lalu pilih tombol simpan obat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data obat kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel obat. 2. Sistem harus mampu menampilkan data obat dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi mengubah data obat.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data obat yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan obat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah obat yang telah ada di <i>database</i> tabel obat kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel obat. 2. Sistem harus mampu menampilkan data obat dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data obat.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data obat. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus obat yang telah ada di <i>database</i> tabel obat.
Modul : Master Dokter				

No.	Form	Nama Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan
	Tampilan <i>Input</i> Dokter.	Pengujian fungsi menambahkan data dokter .	Menekan tombol tambah obat, kemudian mengisi nama, username, password, alamat, jenis kelamin, tipe, spesialis dan nomor telepon. Lalu pilih tombol simpan dokter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data dokter kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel dokter. 2. Sistem harus mampu menampilkan data dokter dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi mengubah data dokter.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data dokter yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan dokter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah dokter yang telah ada di <i>database</i> tabel dokter kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel dokter. 2. Sistem harus mampu menampilkan data dokter dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data dokter.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data dokter. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus dokter yang telah ada di <i>database</i> tabel dokter.
Modul : Master Jam Jaga Dokter				
	Tampilan <i>Input</i> Jam jaga dokter	Pengujian fungsi menambahkan data Jam jaga dokter.	Menekan tombol tambah Jam jaga dokter, kemudian mengisi hari, nama dokter, ruang dan waktu. Lalu pilih tombol simpan Jam jaga dokter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data Jam jaga dokter kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel Jam jaga dokter. 2. Sistem harus mampu menampilkan data Jam jaga dokter dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.

No.	Form	Nama Pengujian	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan
		Pengujian fungsi mengubah data Jam jaga dokter.	Pilih data dari data tabel klik tombol Edit untuk Mengubah data Jam jaga dokter yang muncul pada <i>textbox</i> . Lalu pilih tombol simpan Jam jaga dokter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengubah Jam jaga dokter yang telah ada di <i>database</i> tabel Jam jaga dokter kemudian disimpan kembali kedalam <i>database</i> tabel Jam jaga dokter. 2. Sistem harus mampu menampilkan data Jam jaga dokter dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.
		Pengujian fungsi menghapus data Jam jaga dokter.	Pilih data dari data tabel klik tombol hapus untuk menghapus data Jam jaga dokter. Lalu pilih tombol ok.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menghapus Jam jaga dokter yang telah ada di <i>database</i> tabel Jam jaga dokter.
Modul : Transaksi Rekam Medis				
	<i>Form input</i> rekam medis	Pengujian fungsi menambahkan data rekam medis pasien.	Menekan tombol tambah tambah rekam medis, kemudian mengisi nama ICD, nama dokter, nama pasien, penyakit, keluhan dan waktu. Lalu pilih tombol simpan rekam medis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyimpan data rekam medis kemudian dimasukkan kedalam <i>database</i> tabel rekam medis. 2. Sistem harus mampu menampilkan data rekam medis dari <i>database</i> aplikasi rekam medis.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan suatu tahapan penerapan dari analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya pada Bab 3. Adapun kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan lancar.

4.2 Kebutuhan Sistem

Untuk menjalankan aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut.

4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah komponen fisik peralatan yang membentuk sistem komputer, serta peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugasnya. Kebutuhan perangkat keras *client* dan *server* adalah sebagai berikut.

4.2.1.1 Kebutuhan Minimum *Client*

Untuk menjalankan aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web ini sebagai *client* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. *Processor dual core*
2. *Memory dengan RAM 1064 MB*
3. *Monitor resolusi (1280 x 800) pixel*
4. *Keyboard + Mouse + Printer*

4.2.1.2 Kebutuhan Minimum *Server*

Untuk menjalankan aplikasi ini sebagai *server* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut.

1. *Processor core 2 duo.*
2. Memory dengan RAM 2 GB.
3. Monitor *resolusi* (1280 x 800) pixel.
4. *Hardisk* 150 GB
5. *Keyboard + mouse.*

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah komponen *non-fisik* yang digunakan untuk membuat sistem komputer dapat berjalan dan melakukan tugasnya. Kebutuhan perangkat lunak sebagai berikut.

4.2.2.1 Kebutuhan Minumum *Client*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada komputer *client* yaitu:

1. *Operating System* Windows 7.
2. Browser (Chrome, Firefox).

4.2.2.2 Kebutuhan Minimum *Server*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada komputer *server* yaitu:

1. *Operating System* Windows 7
2. *Mysql.*
3. Xampp.

4.3 Implementasi Sistem

4.3.1 Tampilan Login

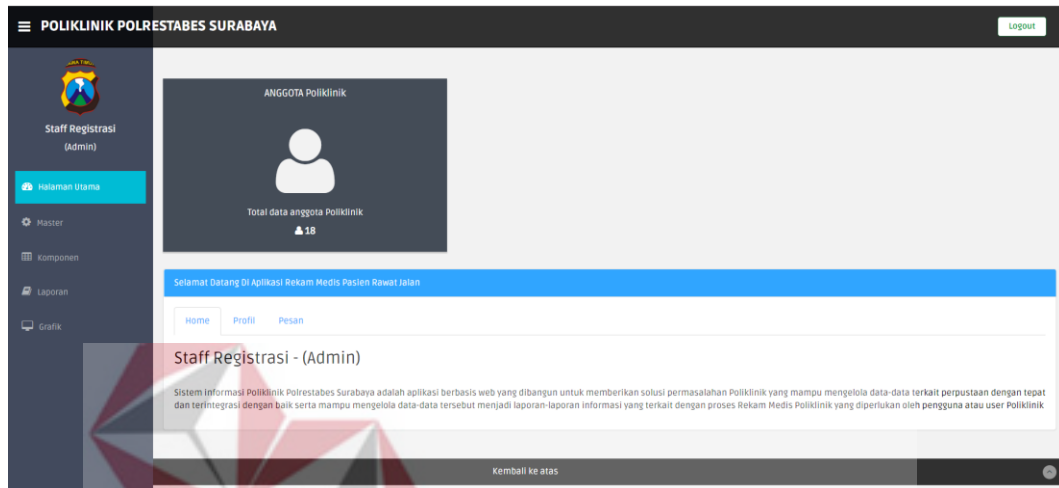
Tampilan *login* berfungsi untuk membedakan hak akses dari setiap *user*. Apabila *username* dan *password* tidak sesuai dengan yang sudah tersimpan dalam *database* pasien, maka staff administrasi pendaftaran tidak bisa masuk atau mengakses sistem pendaftaran pasien. *User* menginputkan data pada *textbox username* dan *password*, setelah itu *user login* untuk masuk ke dalam sistem. Tampilan *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Tampilan Login

4.3.2 Tampilan Utama Staff Registrasi Pasien

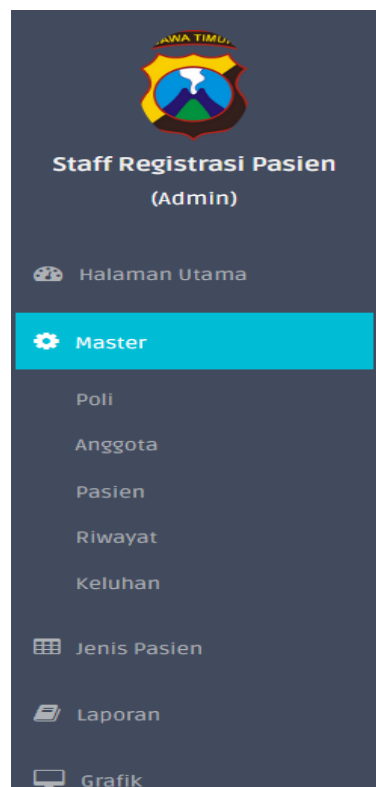
Tampilan utama staff registrasi pasien berisikan home, *profile* admin, dan pesan aplikasi kepada admin pengguna aplikasi yang dimana tampilan utama menunjukkan bahwa username dan password telah berhasil dan tampilan menunjukkan bahwa staff registrasi berhak mengakses fitur – fitur yang ada di menu hak akses staff registrasi. Tampilan utam staff registrasi pasien bisa dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Tampilan Utama Staff Registrasi Pasien

4.3.3 Tampilan Hak Akses Staff Registrasi Pasien

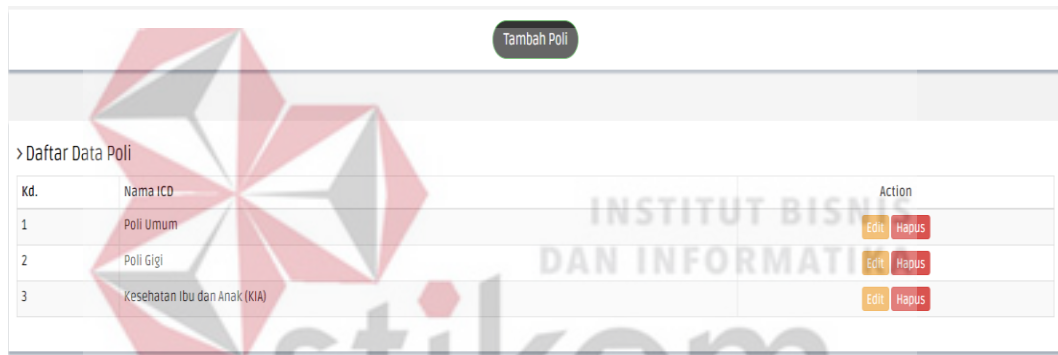
Tampilan hak akses staff registrasi pasien yang di maksud adalah admin bisa melakukan insert, update dan delete pada aplikasi, Tampilan hak akses staff registrasi pasien bisa dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Tampilan hak akses staff registrasi

4.3.4 Tampilan Menu Ruang

Tampilan menu ruang disini adalah sebagai insert, update dan delete dan ruangan poli apa saja yang ada di poliklinik polrestabes surabaya. Tampilan menu ruang bisa dilihat pada gambar 4.4.

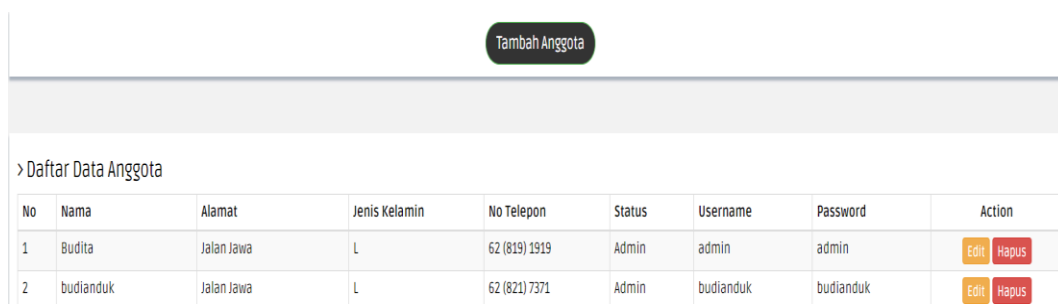


Kd.	Nama ICD	Action
1	Poli Umum	Edit Hapus
2	Poli Gigi	Edit Hapus
3	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	Edit Hapus

Gambar 4. 4 Tampilan Menu Ruang

4.3.5 Tampilan Menu Anggota

Tampilan menu anggota disini adalah tampilan yang berisikan user pengguna yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu anggota bisa dilihat pada gambar 4.5.



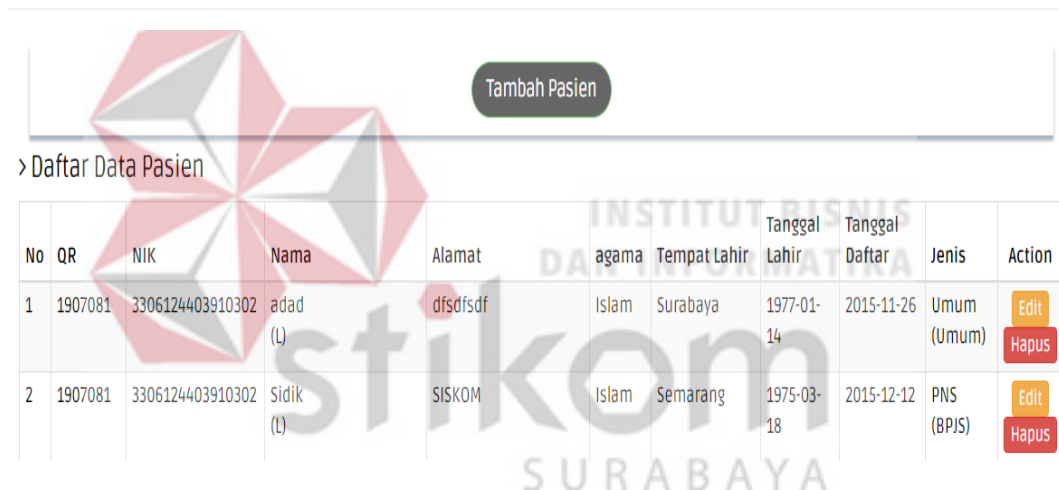
No	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	No Telepon	Status	Username	Password	Action
1	Budita	Jalan Jawa	L	62 (819) 1919	Admin	admin	admin	Edit Hapus
2	budianduk	Jalan Jawa	L	62 (821) 7371	Admin	budianduk	budianduk	Edit Hapus

Gambar 4. 5 Tampilan Menu Anggota

4.3.6 Tampilan Menu Pasien

Tampilan menu pasien di sini adalah isi identitas pasien yang mendaftar di Poliklinik Polrestabes Surabaya seperti nama, alamat, jenis kelamin, agama,

tempat dan tanggal lahir dan jenis pasien. Yang dimaksud dengan jenis pasien disini adalah pasien tersebut menggunakan BPJS atau tidak dan admin bisa merubah dan menghapus data pasien jika salah penginputan data pasien. Tampilan menu pasien bisa dilihat pada gambar 4.6.

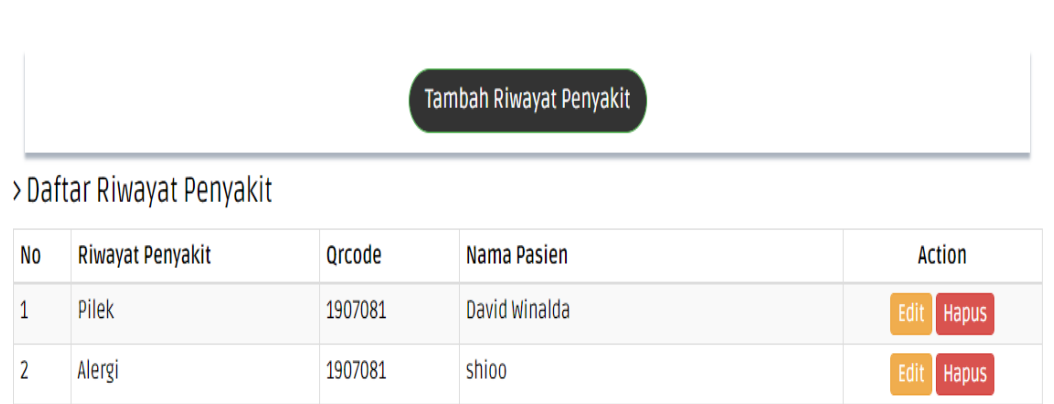


No	QR	NIK	Nama	Alamat	agama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Tanggal Daftar	Jenis	Action
1	1907081	3306124403910302	adad (L)	djsdfsdf	Islam	Surabaya	1977-01-14	2015-11-26	Umum (Umum)	Edit Hapus
2	1907081	3306124403910302	Sidik (L)	SISKOM	Islam	Semarang	1975-03-18	2015-12-12	PNS (BPJS)	Edit Hapus

Gambar 4. 6 Tampilan Menu Pasien

4.3.7 Tampilan Menu Riwayat

Tampilan menu riwayat disini adalah isi dari riwayat penyakit pasien, qrcode dan nama pasien. Disini staff registrasi pasien bisa insert, update dan delete data yang ada pada menu riwayat. Tampilan menu riwayat bisa dilihat pada gambar 4.7.

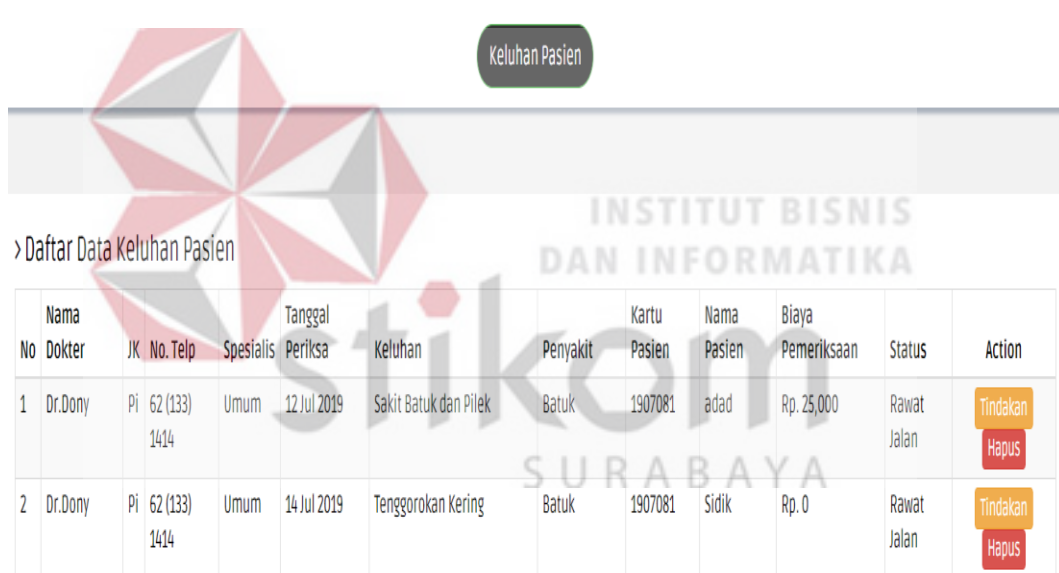


No	Riwayat Penyakit	Qrcode	Nama Pasien	Action
1	Pilek	1907081	David Winalda	Edit Hapus
2	Alergi	1907081	shioo	Edit Hapus

Gambar 4. 7 Tampilan Menu Riwayat

4.3.8 Tampilan Menu Keluhan

Tampilan menu keluhan disini adalah data pemeriksaan pasien yang telah dilakukan oleh dokter dan pasien di diagnosis penyakitnya. Tampilan menu keluhan bisa dilihat pada gambar 4.8.



No	Nama Dokter	JK	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	Penyakit	Kartu Pasien	Nama Pasien	Biaya Pemeriksaan	Status	Action
1	Dr.Dony	Pi	62 (133) 1414	Umum	12 Jul 2019	Sakit Batuk dan Pilek	Batuk	1907081	adad	Rp. 25,000	Rawat Jalan	Tindakan Hapus
2	Dr.Dony	Pi	62 (133) 1414	Umum	14 Jul 2019	Tenggorokan Kering	Batuk	1907081	Sidik	Rp. 0	Rawat Jalan	Tindakan Hapus

Gambar 4. 8 Tampilan Menu Keluhan

4.3.9 Tampilan Menu Jenis Pasien

Tampilan menu komponen adalah tampilan penggolongan jenis pasien yaitu umum dan BPJS. Gambar tampilan menu komponen dapat dilihat pada gambar 4,9



Nama Golongan	Action
Umum	Edit
BPJS	Edit

Gambar 4. 9 Tampilan Menu Jenis Pasien

4.3.10 Tampilan Hak Akses Lain Staff Registrasi Pasien

Tampilan hak akses lain staff registrasi pasien adalah cetak kartu pasien, cetak anggota disini cetak keseluruhan pasien yang datang di poliklini polrestabes surabaya, riwayat penyakit dan daftar poliklinik. Gambar tampilan hak akses lain staff registrasi pasien bisa dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Tampilan Hak Akses Lain Staff Registrasi Pasien

4.3.11 Tampilan Menu Cetak Kartu

Tampilan cetak kartu disini adalah sebagai cetak kartu pasien yang akan mendaftar ke Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan cetak kartu bisa dilihat pada gambar 4.11.

8/21/2019
Laporan Cetak Semua Data Pasien Poliklinik

POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA
Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp :+62 31 3529827, info.polrestabes.sby@gmail.com

KARTU PASIEN

Kode pasien : 1907081
 Nama pasien : adad
 Pekerjaan : TENAGA KONTRAK
 Jenis pasien : Umum

POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA
Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp :+62 31 3529827, info.polrestabes.sby@gmail.com

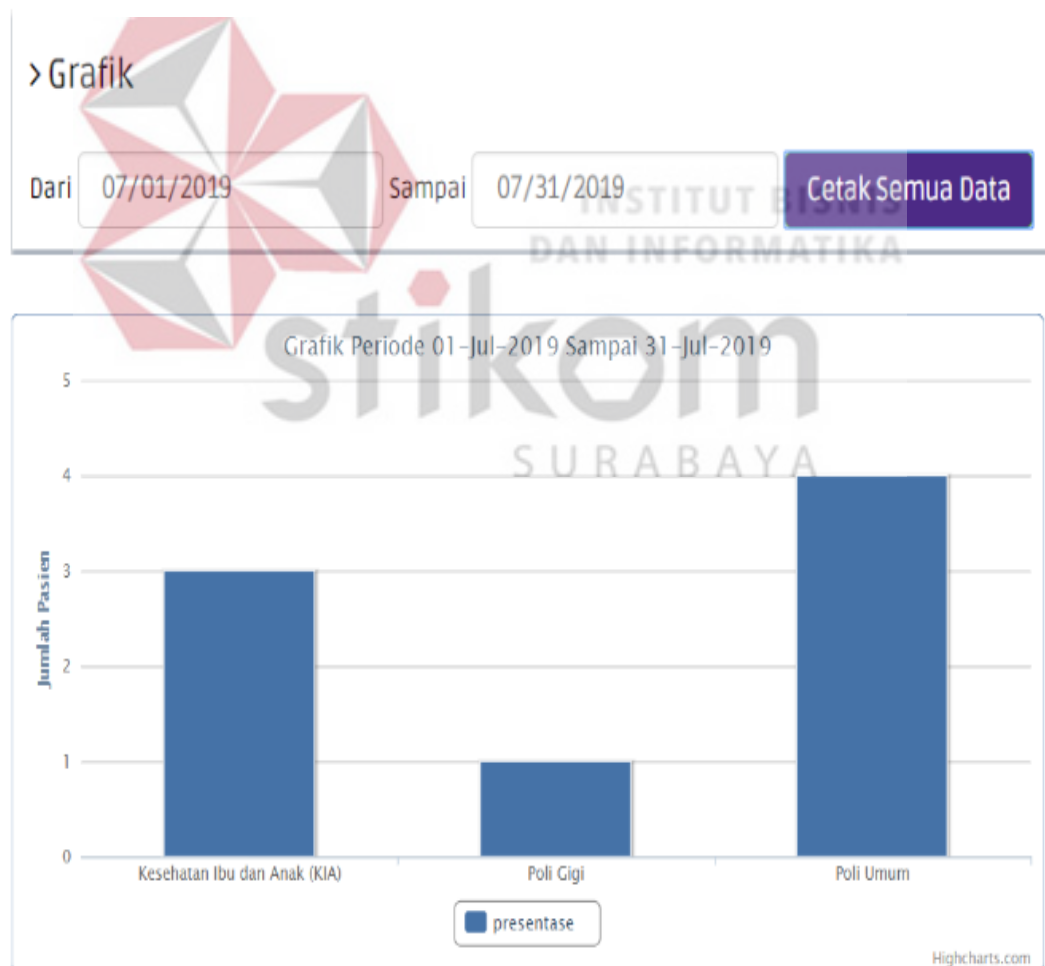
KARTU PASIEN

Kode pasien : 1907081
 Nama pasien : Sidik
 Pekerjaan : PNS
 Jenis pasien : BPJS

Gambar 4. 11 Tampilan Menu Cetak Kartu

4.3.12 Tampilan Menu Grafik dan Periode Pengunjung Poli

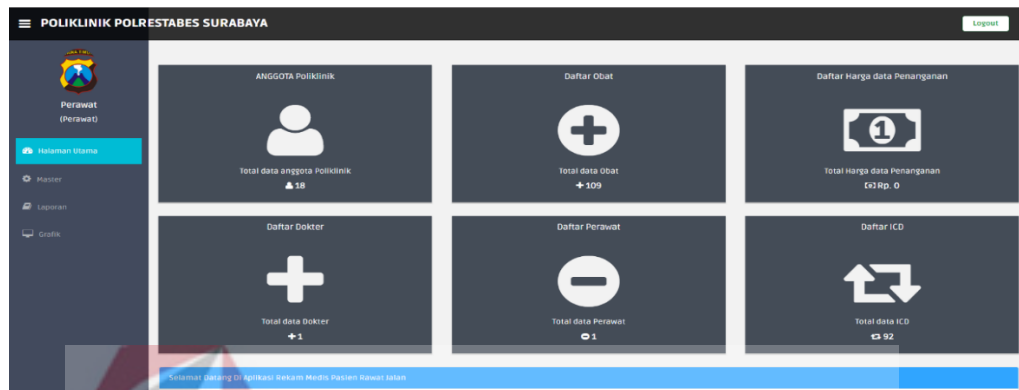
Tampilan menu grafik disini adalah tampilan grafik jumlah kunjungan pasien umum dan BPJS yang ada di poliklinik polrestabes surabaya. Tampilan menu grafik dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Tampilan Menu Grafik Pengunjung Poli

4.3.13 Tampilan Menu Utama Perawat

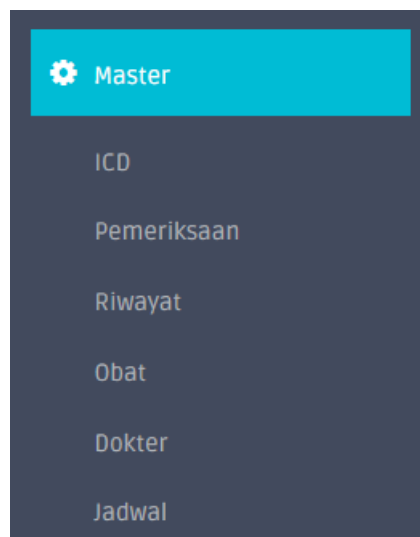
Tampilan utam perawat berisikan home, *profile* perawat, dan pesan aplikasi kepada admin pengguna aplikasi. Tampilan utam staff registrasi pasien bisa dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Tampilan Menu Utama Perawat

4.3.14 Tampilan Hak Akses Perawat

Tampilan hak akses perawat yang dimaksud adalah perawat bisa melakukan insert, update dan delete pada aplikasi, Tampilan hak akses perawat bisa dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4. 14 Tampilan Hak Akses Perawat

4.3.15 Tampilan Menu ICD

Tampilan menu ICD disini adalah tampilan yang berisikan daftar obat yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu ICD bisa dilihat pada gambar 4.15.

Tambah ICD		
> Daftar ICD (Tindakan)		
Kd.	Nama ICD	Action
A01	Typhoid and paratyphoid fevers	Edit Hapus
A09	Diarrhoea and gastroenteritis	Edit Hapus

Gambar 4. 15 Data ICD

4.3.16 Tampilan Menu Pemeriksaan

Tampilan menu pemeriksaan disini adalah tampilan yang berisikan nama dokter, jk, spesialis, tanggal periksa, keluhan, penyakit, diagnosa dokter, kartu pasien dan nama pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu pemeriksaan bisa dilihat pada gambar 4.16.

Pemberitahuan

Jika Telah Muncul Notifikasi, Tetapi tidak muncul dalam tampilan berarti udah masuk pada Data user untuk dokter. Setelah Dokter memberi Tindakan (ICD) maka akan muncul.

> Daftar Data Keluhan Pasien

No	Nama Dokter	JK	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	Penyakit	Kartu Pasien	Nama Pasien	Biaya Pemeriksaan	Status	Action
1	Dr. Dony	PI	62 (133) 1434	Umum	12 Jul 2019	Sakit Batuk dan Pilek	Batuk	1907081	adad	Rp. 25.000	Rawat Jalan	<div>Tindakan</div> <div>Hapus</div>
2	Dr. Dony	PI	62 (133) 1434	Umum	14 Jul 2019	Tenggorokan Kering	Batuk	1907081	Sidik	Rp. 0	Rawat Jalan	<div>Tindakan</div> <div>Hapus</div>

Gambar 4. 16 Menu Pemeriksaan

4.3.17 Tampilan Menu Riwayat

Tampilan menu pemeriksaan disini adalah tampilan yang berisikan nama dokter, jk, spesialis, tanggal periksa, keluhan, penyakit, diagnosa dokter, kartu pasien dan nama pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu pemeriksaan bisa dilihat pada gambar 4.17.

Tambah Riwayat Penyakit				
> Daftar Riwayat Penyakit				
No	Riwayat Penyakit	Qrcode	Nama Pasien	Action
1	Pilek	1907081	David Winalda	Edit Hapus
2	Alergi	1907081	shioo	Edit Hapus

Gambar 4. 17 Tampilan Menu Pemeriksaan

4.3.18 Tampilan Menu Obat

Tampilan menu obat disini adalah tampilan yang berisikan nama obat, golongan, jumlah obat, harga yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu obat bisa dilihat pada gambar 4.18.

Tambah obat			
> Daftar Data obat			
No.	Nama Obat	Golongan	Action
1	AMOXILLIN	KAPSUL	Edit Hapus
2	AMOXSAN 500 MG	CAPSUL	Edit Hapus

Gambar 4. 18 Tampilan Menu Obat

4.3.19 Tampilan Menu Dokter

Tampilan menu dokter disini adalah tampilan yang berisikan nama, spesialis, username, password dan kategori yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu dokter bisa dilihat pada gambar 4.19.

Tambah dokter						
> Daftar Data dokter						
No	Nama	Spesialis	Username	Password	Kategori	Action
1	Dr. Dony	Umum	dokter	dokter	Dokter	Edit Hapus
2	Dr. Dwi	Umum	dwi	dwi	Dokter	Edit Hapus

Gambar 4. 19 Tampilan Menu Dokter

4.3.20 Tampilan Menu Jam Jaga Dokter

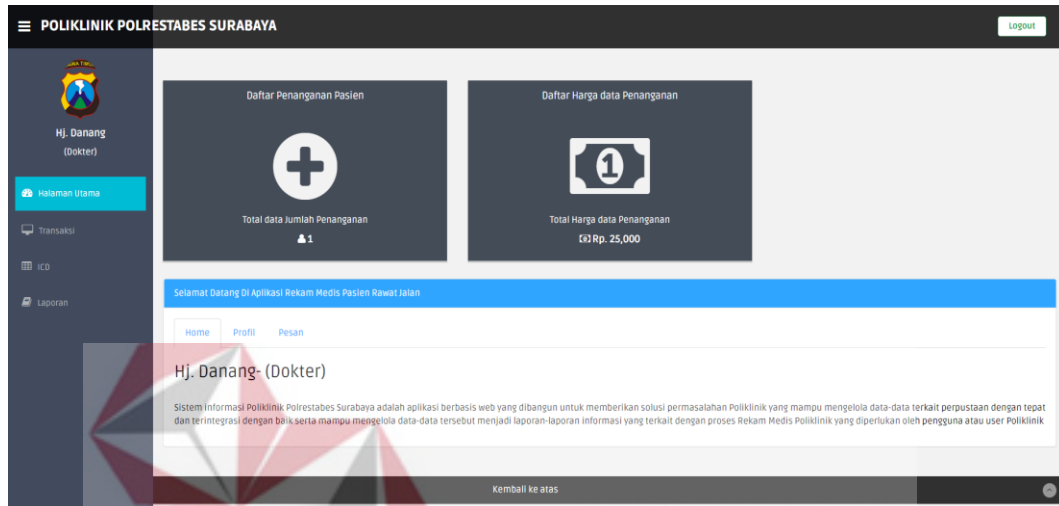
Tampilan menu jam jaga dokter disini adalah perawat menginputkan jam jaga dokter dan tampilan yang berisikan nama, ruangan, spesialis, waktu dan kategori yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu jadwal bisa dilihat pada gambar 4.20.

Tambah jadwal						
> Daftar Data jadwal						
No	Nama	Ruangan	Spesialis	Waktu	Kategori	Action
1	Dr. Dwi	Poli Umum	Umum	SELASA	Pagi	Edit Hapus
2	Dr. Dwi	Poli Gigi	Umum	SELASA	Sore	Edit Hapus

Gambar 4. 20 Tampilan Menu Jadwal

4.3.21 Tampilan Menu Utama Dokter

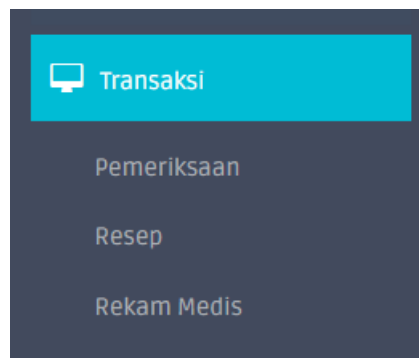
Tampilan utam dokter berisikan home, *profile* dokter, dan pesan aplikasi kepada dokter pengguna aplikasi. Tampilan utama dokter bisa dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4. 21 Tampilan Utam Dokter

4.3.22 Tampilan Hak Akses Dokter Transaksi

Tampilan hak akses dokter yang dimaksud adalah dokter bisa melakukan insert, update dan delete pada aplikasi, Tampilan hak akses dokter bisa dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4. 22 Tampilan Hak Akses Dokter

4.3.23 Tampilan Menu Transaksi Pemeriksaan

Tampilan menu transaksi pemeriksaan disini adalah tampilan yang berisikan dokter, no. tlp, spesialis, tanggal pemeriksaan, keluhan, nama pasien, pekerjaan, jenis pasien dan biaya pemeriksaan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu transaksi pemeriksaan bisa dilihat pada gambar 4.23.

> Data Pasien
Qrcode
Nama Pasien
Cari Reset

> Daftar Data Pemeriksaan

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Action
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	28 Jul 2019	panas dingin	19072821	Diah Ayu (P)	Penjaga Warung Patriot (Umum)	Rp. 25,000	Tindakan
2	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	21 Jul 2019	Diare	1907081	jejem (L)	PNS (BPIS)	Rp. 0	Tindakan

Gambar 4. 23 Tampilan Transaksi Menu Pemeriksaan

4.3.24 Tampilan Menu Transaksi Resep

Tampilan menu transaksi resep disini adalah tampilan yang berisikan dokter, no. tlp, sepesialis, keluhan, qrcode, nama pasien, pekerjaan, biaya pemeriksaan, nama obat dan tanggal resep, jumlah, aturan pakai yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu transaksi resep bisa dilihat pada gambar 4.24.

> Data Pasien
Qrcode
Nama Pasien
Cari Reset

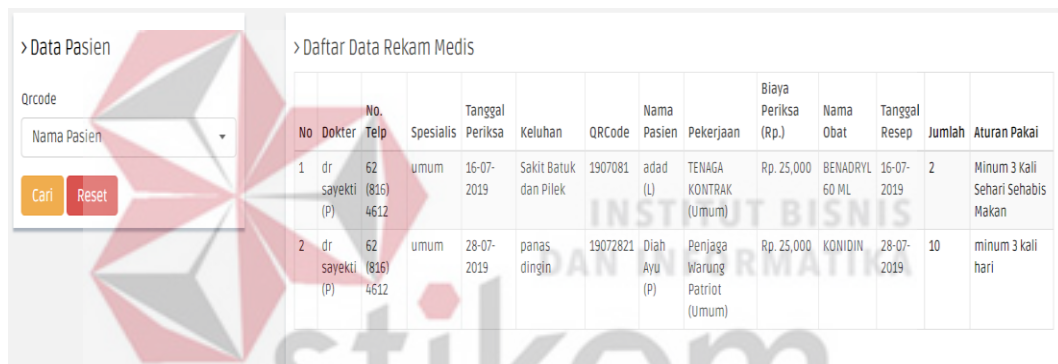
> Daftar Data Resep Obat

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Aturan Pakai	Actions
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	16-07-2019	Sakit Batuk dan Pilek	1907081	adad (L)	TENAGA KONTRAK (Umum)	Rp. 25,000	BENADRYL 60 ML	16-07-2019	2	Minum 3 Kali Sehari Sehabis Makan	Histori Cetak
2	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	28-07-2019	panas dingin	19072821	Diah Ayu (P)	Penjaga Warung Patriot (Umum)	Rp. 25,000	KONIDIN	28-07-2019	10	minum 3 kali hari	Histori Cetak

Gambar 4. 24 Tampilan Menu Transaksi Resep

4.3.25 Tampilan Menu Transaksi Rekam Medis

Tampilan menu transaksi rekam medis disini adalah tampilan yang berisikan nama dokter, jk, no. tlp, nama pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan menu transaksi rekam medis bisa dilihat pada gambar 4.25.

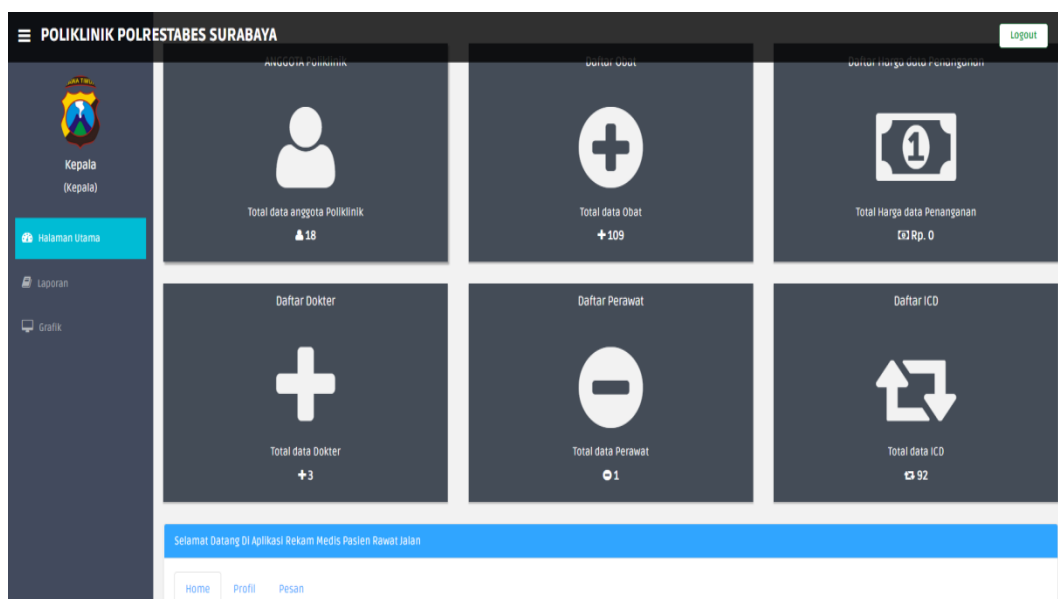


No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Aturan Pakai
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	16-07-2019	Sakit Batuk dan Pilek	1907081	adad (L)	TENAGA KONTRAK (Umum)	Rp. 25,000	BENADRYL 60 ML	16-07-2019	2	Minum 3 kali Sehari Sehabis Makan
2	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	28-07-2019	panas dingin	19072821	Diah Ayu (P)	Penjaga Warung Patriot (Umum)	Rp. 25,000	KONIDIN	28-07-2019	10	minum 3 kali hari

Gambar 4. 25 Tampilan Menu Transaksi Rekam Medis

4.3.26 Tampilan Menu Utama Kepala Poliklinik

Tampilan utam kepala berisikan home, *profile* kepala, dan pesan aplikasi kepada kepala pengguna aplikasi. Tampilan utama kepala bisa dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4. 26 Tampilan Utama Kepala

4.3.27 Tamplan Menu periode Laporan Pendaftaran Pasien

Tampilan menu periode laporan pendaftaran pasien adalah dimana semua laporan bulanan yang ingin dicetak oleh kepala sesuai dengan pelaporan hasil dari keseluruhan pasien yang mendaftar pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.27.

Gambar 4. 27 Tamplan Menu periode Laporan Pendaftaran Pasien

4.3.28 Tamplan Menu periode Laporan Rawat Jalan

Tampilan menu periode laporan rawat jalan adalah dimana semua laporan bulanan yang ingin dicetak oleh kepala sesuai dengan pelaporan hasil dari keseluruhan pasien rawat jalan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.28.

Gambar 4. 28 Tamplan Menu periode Laporan Rawat Jalan

4.3.29 Tamplan Menu periode Laporan Rekam Medis

Tampilan menu periode laporan rekam medis adalah dimana semua laporan bulanan yang ingin dicetak oleh kepala sesuai dengan pelaporan hasil dari keseluruhan rekam medis pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.29.

> Laporan / Cetak Rekam Medis

> Cetak Rekam Medis

Dari Sampai Cetak Semua Data

Gambar 4. 29 Tamplan Menu periode Laporan Rekam Medis

4.3.30 Tamplan Menu periode Laporan Riwayat Penyakit Terbanyak

Tampilan menu periode laporan riwayat penyakit terbanyak adalah dimana semua laporan bulanan yang ingin dicetak oleh kepala sesuai dengan pelaporan hasil dari keseluruhan riwayat penyakit terbanyak pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.30.

> Laporan / Cetak Penyakit Terbanyak

> Preview Table Cetak Penyakit Terbanyak

Dari Sampai Cetak Semua Data

Gambar 4. 30 Tamplan Menu periode Laporan Riwayat Penyakit Terbanyak

4.3.31 Tampilan Tambah Data Poli

Tampilan tambah data poli adalah staff registrasi menisikan nama – nama poli yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.31.

The image shows a web application window titled "Tambah Data Poli Poliklinik" with a close button (X) in the top right corner. The form contains a label "Nama Poli" above a text input field that also contains the placeholder text "Nama Poli". Below the input field, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Simpan ruang" (Save room). A large, semi-transparent watermark for "stikom SURABAYA" is overlaid on the form, with the text "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA" above the main logo.

Gambar 4. 31 Tampilan Tambah Data Poli

4.3.32 Tampilan Tambah Anggota Poliklinik

Tampilan tambah data anggota poliklinik adalah staff registrasi menambahkan nama anggota, username, password, alamat, jenis kelamin, tipe dan nomor telepon anggota yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.32.



Tambah Data Anggota Poliklinik

Nama
Nama Lengkap Anggota

username
USERNAME

Password
PASSWORD

Alamat
Alamat Anggota

Jenis Kelamin
Pilih Salah Satu ...

Tipe
Pilih Tipe User ...

Spesialis
spesialis

Nomor Telepon
+62

Tutup Simpan Anggota

Gambar 4. 32 Tampilan Tambah Aggota Poliklinik

4.3.33 Tampilan Tambah Pasien

Tampilan tambah data pasien poliklinik adalah staff registrasi menambahkan nik, golongan, nama, jenis kelamin, agama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis dan pekerjaan pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.33.



Tambah Data pasien Poliklinik

NIK

Golongan

Nama

Alamat

Jenis Kelamin

Agama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis

Pekerjaan

Gambar 4. 33 Tampilan Tambah Pasien

4.3.34 Tampilan Tambah Data Riwayat Penyakit

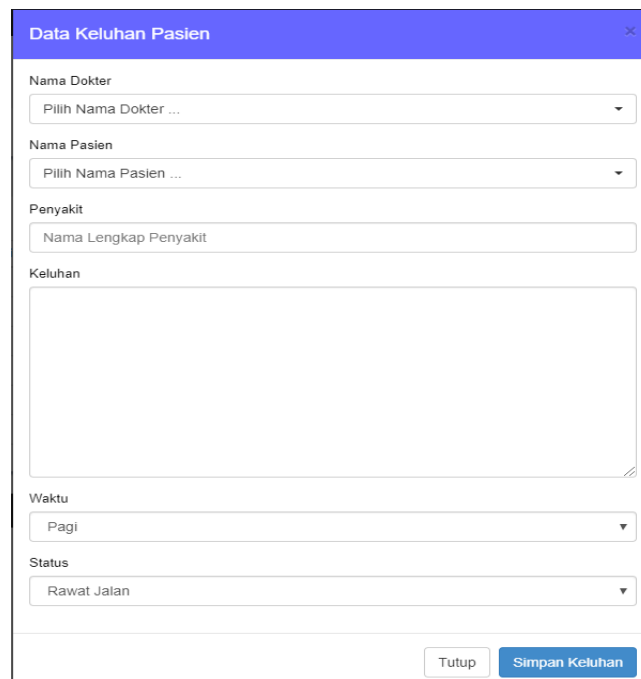
Tampilan tambah data riwayat penyakit poliklinik adalah staff registrasi menambahkan nama pasien dan keluhan pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4. 34 Tampilan Tambah Data Riwayat Penyakit

4.3.35 Tampilan Tambah Data Keluhan Pasien

Tampilan tambah data keluhan pasien poliklinik adalah staff registrasi menambahkan nama dokter, nama pasien, penyakit, keluhan, waktu dan status pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4. 35 Tampilan Tambah Data Keluhan Pasien

4.3.36 Tampilan Tambah ICD

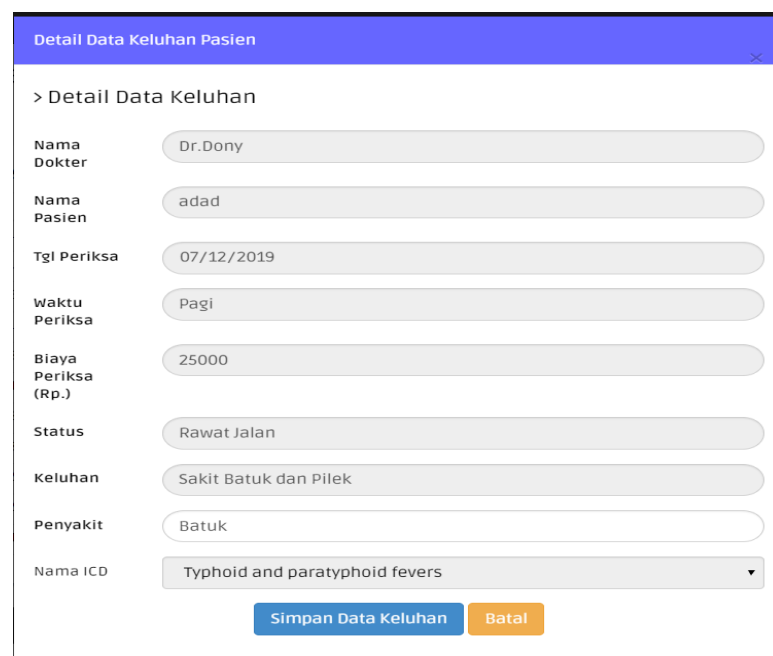
Tampilan tambah data ICD poliklinik adalah perawat menambahkan kd ICD dan Nama ICD yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.36.



Gambar 4. 36 Tampilan Tambah ICD

4.3.37 Tampilan Pemeriksaan Perawat

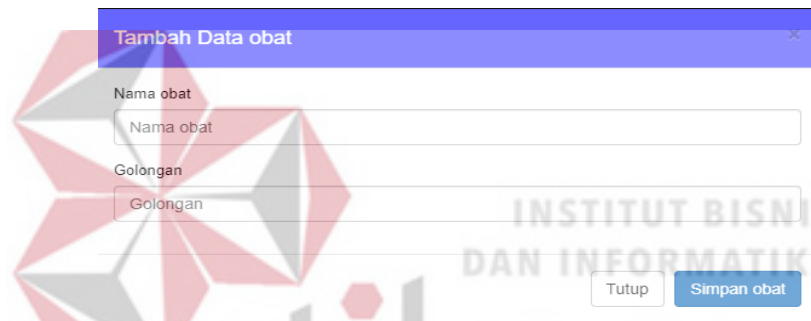
Tampilan tambah data pemeriksaan poliklinik adalah perawat menambahkan penyakit yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4. 37 Tampilan Pemeriksaan Perawat

4.3.38 Tampilan Tambah Data Obat

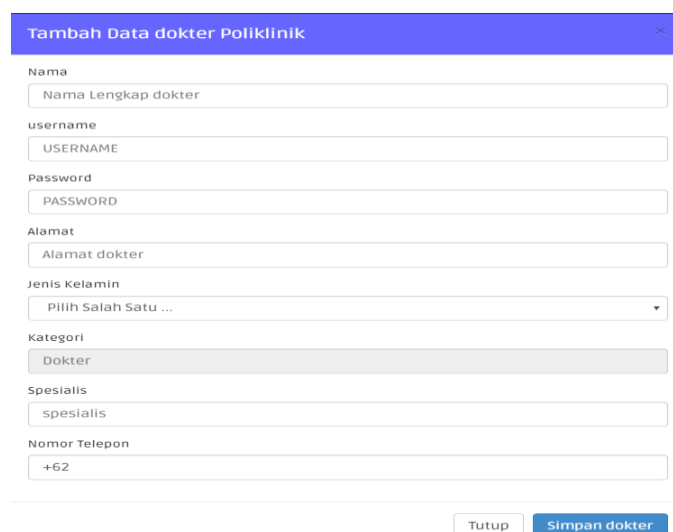
Tampilan tambah data obat poliklinik adalah perawat menambahkan nama obat dan golongan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.38.



Gambar 4. 38 Tampilan Tambah Data Obat

4.3.39 Tampilan Tambah Data Dokter

Tampilan tambah data dokter poliklinik adalah perawat menambahkan nama, username, password, alamat, jenis kelamin, sepesialins dan nomor telepon yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.39.



Gambar 4. 39 Tampilan Tambah Data Dokter

4.3.40 Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter

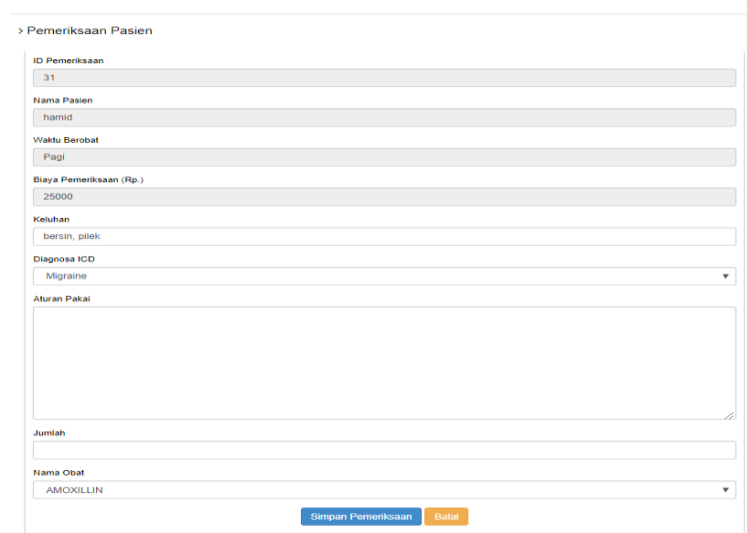
Tampilan tambah data jam jaga dokter poliklinik adalah perawat menambahkan hari, nama dokter, nama ruangan dan waktu yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4. 40 Tampilan Tambah Jam Jaga Dokter

4.3.41 Tampilan Tindakan Dokter

Tampilan tambah data jam jaga dokter poliklinik adalah perawat menambahkan keluhan, diagnosis ICD, aturan pakai, jumlah dan nama obat yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.41.



Gambar 4. 41 Tampilan Tindakan Dokter

4.3.42 Tampilan Cetak Resep Obat Pasien

Tampilan cetak resep obat pasien adalah dari hasil dari pemeriksaan dokter yang berisikan kode pemeriksaan, kode pasien, nama pasien, pekerjaan, jenis pasien, keluhan, penyakit, ICD, nama obat, jumlah, tanggal resep, aturan pakai, nama dokter dan biaya pemeriksaan sebesar Rp.25,000 jika pasien tersebut adalah umum. Tampilan bisa dilihat pada gambar 4.42



POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA
Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
Telp :+62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

RESEP PASIEN POLIKLINIK

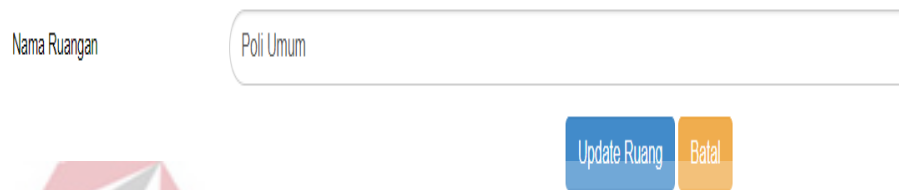
Kode Pemeriksaan :	TR1
Kode pasien :	1907081
Nama pasien :	adad
Pekerjaan :	TENAGA KONTRAK
Jenis pasien :	Umum
Keluhan :	Sakit Batuk dan Pilek
Penyakit :	Batuk
ICD :	Typhoid and paratyphoid fevers
Nama Obat :	BENADRYL 60 ML
Jumlah :	2Obat
Tanggal Resep :	16-07-2019
Aturan Pakai :	Minum 3 Kali Sehari Sehabis Makan
Nama Dokter :	dr sayekti
Biaya Periksaan :	Rp.25,000

Gambar 4. 42 Tampilan Cetak Resep Obat Pasien

4.3.43 Tampilan Edit Data Ruangan

Tampilan edit data ruangan adalah dimana staff registrasi memasukan edit data yang ruangan yang akan dituju oleh pasien guna untuk bisa di tindak oleh

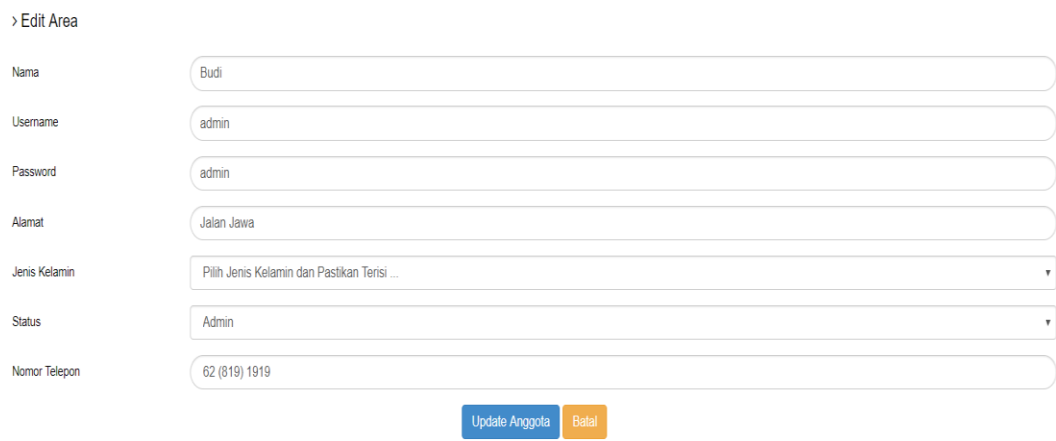
dokter terkait keluhan yang di detita oleh pasien sesuai dengan Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.43.



Gambar 4. 43 Tampilan Edit Data Ruangan

4.3.44 Tampil Edit Anggota Poliklinik

Tampilan edit anggota poliklinik adalah staff registrasi merubah nama anggota yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan dalam aplikasi tidak sesuai dengan identitas anggota yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit anggota poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.44.



Gambar 4. 44 Tampilan Edit Anggota Poliklinik

4.3.45 Tampilan Edit Pasien Poliklinik

Tampilan edit pasien poliklinik adalah staff registrasi merubah nama pasien yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan dalam aplikasi tidak sesuai

dengan identitas pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit anggota poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.45.



> Edit Area

QR Code: 1907081

NIK: 3306124403910302

Golongan: Umum

Nama Pasien: Sidik

Alamat: SISKOM

Jenis Kelamin: Pilih Jenis Kelamin dan Pastikan Terisi ...

Agama: Pilih Agama dan Pastikan Terisi ...

Tempat Lahir: Semarang

Tanggal Lahir: 1975-03-18

Jenis: Pilih Jenis dan Pastikan Terisi ...

Pekerjaan: PNS

Update Pasien Batal

Gambar 4. 45 Tampilan Edit Pasien Poliklinik

4.3.46 Tampilan Edit Riwayat Penyakit

Tampilan edit riwayat pasien poliklinik adalah staff registrasi merubah nama riwayat pasien yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan riwayat didalam aplikasi tidak sesuai dengan riwayat pasien yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit riwayat pasien poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.46.



> Edit Area

Nama Pasien: Sidik

Riwayat Penyakit: Pilek

Update Riwayat Penyakit Batal

Gambar 4. 46 Tampilan Edit Riwayat Pasien

4.3.47 Tampilan Edit ICD

Tampilan edit ICD poliklinik adalah perawat merubah nama ICD yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan ICD didalam aplikasi tidak sesuai dengan ICD yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit ICD poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.47.



> Edit Area

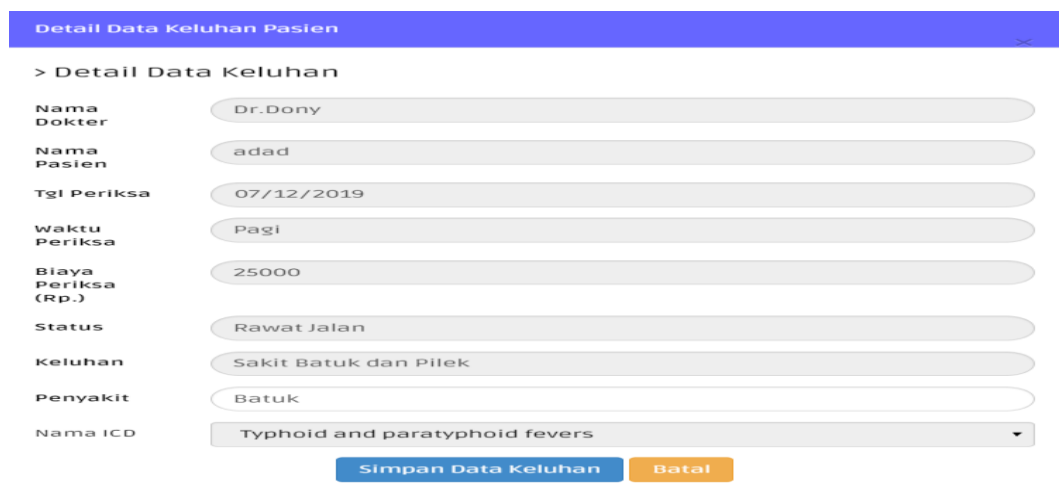
Nama ICD Typhoid and paratyphoid fevers

Update ICD Batal

Gambar 4. 47 Tampilan Edit ICD

4.3.48 Edit Tindakan Perawat

Tampilan edit tindakan poliklinik adalah perawat merubah nama tindakan yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan tindakan didalam aplikasi tidak sesuai dengan tindakan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit tindakan poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.48.



Detail Data Keluhan Pasien

> Detail Data Keluhan

Nama Dokter Dr.Dony

Nama Pasien adad

Tgl Periksa 07/12/2019

Waktu Periksa Pagi

Biaya Periksa (Rp.) 25000

Status Rawat Jalan

Keluhan Sakit Batuk dan Pilek

Penyakit Batuk

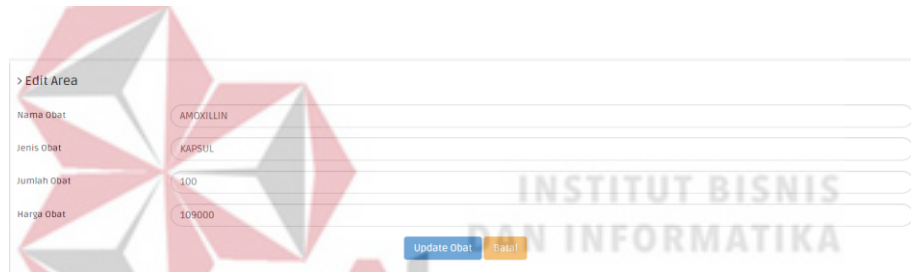
Nama ICD Typhoid and paratyphoid fevers

Simpan Data Keluhan Batal

Gambar 4. 48 Edit Tindakan Perawat

4.3.49 Tampilan Edit Obat

Tampilan edit obat poliklinik adalah perawat merubah nama obat yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan obat didalam aplikasi tidak sesuai dengan nama obat yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit obat poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.49.

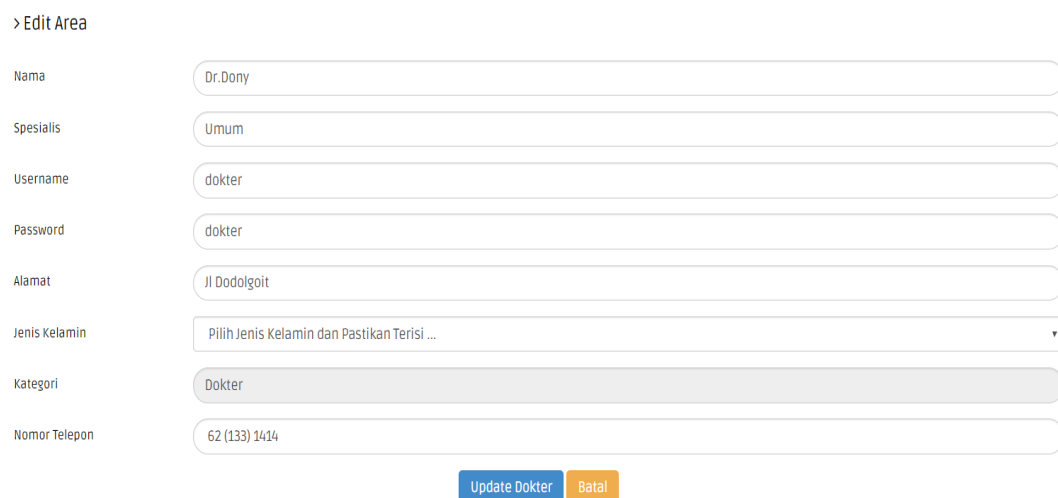


> Edit Area	
Nama Obat	AMOXILLIN
Jenis Obat	KAPSUL
Jumlah Obat	100
Harga Obat	109000
<input type="button" value="Update Obat"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4. 49 Tampilan Edit Obat

4.3.50 Tampilan Edit Dokter

Tampilan edit dokter poliklinik adalah perawat merubah nama dokter yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan dokter didalam aplikasi tidak sesuai dengan identitas dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit dokter poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.50.



> Edit Area	
Nama	Dr.Dony
Spesialis	Umum
Username	dokter
Password	dokter
Alamat	Jl Dodolgoit
Jenis Kelamin	Pilih Jenis Kelamin dan Pastikan Terisi ...
Kategori	Dokter
Nomor Telepon	62 (133) 1414
<input type="button" value="Update Dokter"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4. 50 Tampil Edit Dokter

4.3.51 Tampilan Edit Jadwal Jaga Dokter

Tampilan edit jadwal jaga dokter poliklinik adalah perawat merubah nama jadwal jaga dokter yang telah ada di poliklinik guna jika penamaan jadwal jaga dokter didalam aplikasi tidak sesuai dengan jadwal jaga dokter yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan edit jadwal jaga dokter poliklinik dapat dilihat pada gambar 4.51.

> Edit Area

Hari: SELASA

Nama Dokter: Dr. Dwi

Nama Poli: Poli Umum

Hari: Pagi


Update Anggota Batal

Gambar 4. 51 Tampilan Jadwal Jaga Dokter

4.3.52 Tampilan Laporan Jadwal Jaga Dokter

Tampilan jadwal jaga dokter adalah tampilan dimana dokter siapa saja yang berjaga di masing – masing ruangan yang ada di Poliklinik Polrestabes Surabaya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.52.

8/21/2019 Laporan Semua Data Jadwal Praktek Dokter Poliklinik



**POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA**
 Alamat : Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

Laporan Semua Jadwal Praktek Dokter Poliklinik

No	Nama	Ruangan	Spesialis	Waktu	Kategori
1	Dr. Dwi	Poli Gigi	Umum	SELASA	Sore
2	Dr.Syaiful Arif	Poli Umum	Umum	SELASA	Sore
3	Dr.Syaiful Arif	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	Umum	SELASA	Pagi
4	Dr. Nanik Puji	Poli Gigi	Gigi	SELASA	Pagi
5	dr sayekti	Poli Umum	umum	sabtu	Sore
6	naning	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	KIA	SENIN	Pagi
7	test	Poli Umum	test	test	Sore

Gambar 4. 52 Tampilan Laporan Jadwal Jaga Dokter

4.3.53 Tampilan Cetak Periode Laporan Pendaftaran Pasien

Tampilan cetak Periode laporan pendaftaran pasien adalah dima laporan cetak sesuai dengan periode laporan pendaftaran pasien setiap bulannya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.53.

9/21/2019 Laporan Semua Data Anggota Poliklinik



POLIKLINIK

POLRESTABES SURABAYA

Alamat : Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

Laporan Semua Pasien Rawat Jalan Poliklinik

Periode : 2019-07-01 Sampai 2019-07-31

No	NIK	Golongan	Nama	Alamat	JK	Agama	Pekerjaan	Tgl Daftar	Jenis	Tgl Lahir	Tempat Lahir
1	3306124403910301	Umum	Budi	Jalan Jawa	L	Islam	Pegawai Swasta	2019-07-19	PNS	2019-07-19	Surabaya
2	3306124403910303	Umum	mukadi	penjaringan	L	Kristen	ojek online	2019-07-27	Umum	1999-12-01	surakarta
3	3306124403910304	Umum	Diah Ayu	jalan penjaringan Aeri Timur	P	Islam	Perjaga Warung Patriot	2019-07-28	Umum	1999-11-04	Jombang
4	3306124403910305	BPJS	Dodo	Kendal sari	L	Budha	wiraswasta	2019-07-29	Umum	1997-02-11	surakarta
5	122132132321321	BPJS	asdasdsadsa	sadsadsad	L	Kristen	asdasds	2019-07-30	POLRI	2019-07-24	asdsadsadsad
6	122132132321321	BPJS	asdsadsad	sasadsadsad	L	Kristen	asdasdsadsadsa	2019-07-30	PNS	2019-07-03	asdsadsad
7	2321323232	BPJS	adasdas	dasdsadsad	L	Budha	asdasdsad	2019-07-30	POLRI	2019-07-11	adadasda
8	23232323232	BPJS	sdadsadas	dsadsadsadsa	L	Budha	asdasdsadsa	2019-07-30	PNS	2019-07-24	asdsadsadsa
9	222222	BPJS	asdasads	asdasdsad	L	Budha	asdsadasdas	2019-07-30	Umum	2019-07-05	asdasds
10	22222	BPJS	asdaasdas	asdasdas	L	Kristen	asdasdas	2019-07-30	Keluarga	2019-07-10	jakarta
11	22222	BPJS	ricardos	jalan menurun pumpungan	L	Kristen	ojek online	2019-07-30	POLRI	2019-07-17	surabaya
Jumlah Umum				3 Orang							
Jumlah BPJS				8 Orang							

Gambar 4. 53 Tampilan Cetak Periode Laporan Pendaftaran Pasien

4.3.54 Tampilan Cetak Periode Laporan Rawat Jalan

Tampilan cetak Periode laporan rawat jalan adalah dima laporan cetak sesuai dengan periode laporan rawat jalan pasien setiap bulannya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.54.

8/21/2019 Laporan Semua Data Jadwal Praktek Dokter Poliklinik



POLIKLINIK

POLRESTABES SURABAYA

Alamat : Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

Laporan Rawat Jalan Poliklinik

Periode : 2019-07-01 Sampai 2019-07-31

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Status
1	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	28-07-2019	panas dingin	19072821	Diah Ayu (P)	Penjaga Warung Patriot (Umum)	Rp. 25,000	Rawat Jalan
2	Drg. Nanik Puji (P)	62 (819) 1981	Gigi	27-07-2019	Karang Gigi	1907081	rian (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
3	naming (P)	62 (123) 1421	KIA	27-07-2019	Salah	1907081	rizki (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
4	naming (P)	62 (123) 1421	KIA	27-07-2019	Sakit	1907081	novriadi (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
5	Dr.Syaiful Arif (L)	62 (181) 0189	Umum	23-07-2019	Aku	1907081	Eko Sudrajat (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
6	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	21-07-2019	Diare	1907081	jejem (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
7	Dr.Syaiful Arif (L)	62 (181) 0189	Umum	20-07-2019	Tenggorokan Kering, Keluar Riak	1907081	aku (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
8	Dr. Dwi (P)	62 (899) 8366	Umum	17-07-2019	Batukka	19071919	Budi (L)	Pegawai Swasta (Umum)	Rp. 25,000	Rawat Jalan
9	Dr.Dony (Pi)	62 (133) 1414	Umum	14-07-2019	Tenggorokan Kering	1907081	Sidik (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
10	Dr.Dony (Pi)	62 (133) 1414	Umum	14-07-2019	Batukk	1907081	Achmad (L)	PNS (BPJS)	Rp. 0	Rawat Jalan
11	Dr.Dony (Pi)	62 (133) 1414	Umum	12-07-2019	Sakit Batuk dan Pilek	1907081	adad (L)	TENAGA KONTRAK (Umum)	Rp. 25,000	Rawat Jalan
Jumlah									Rp. 75,000	

Gambar 4. 54 Tampilan Cetak Periode Laporan Rawat Jalan

4.3.55 Tampilan Cetak Periode Laporan Rekam Medis

Tampilan cetak Periode laporan rekam medis adalah dimana laporan cetak sesuai dengan periode laporan rekam medis pasien setiap bulannya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.55.

8/21/2019 Laporan Semua Data Rekam Medis Jalan Poliklinik



POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA
 Alamat : Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

Laporan Rekam Medis Rawat Jalan Poliklinik

Periode : 2019-07-01 Sampai 2019-07-31

No	Dokter	No. Telp	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	QRCode	Nama Pasien	Status	Ruangan	Status	Pekerjaan	Biaya Periksa (Rp.)	Nama Obat	Tanggal Resep	Jumlah	Aturan Pakai
1	Dr. Dwi (P)	62 (899) 8366	Umum	17-07-2019	Batuk	19071919	Budi (L)	Rawat Jalan	Poli Umum	Rawat Jalan	Pegawai Swasta (Umum)	Rp. 25,000	BETADINE SOL & OINT 15 ML	14-07-2019	12	Minum 3 Kali Sehari Setelah Makan
2	Dr. Syaiful Arif (L)	62 (181) 0189	Umum	20-07-2019	Tenggorokan Kering, Keluar Riak	1907081	aku (L)	Rawat Jalan	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	Rawat Jalan	PNS (BPJS)	Rp. 0	AMOXILLIN	23-07-2019	1	Minum 3 Kali Sehari Setelah Makan
3	Dr. Dwi (P)	62 (899) 8366	Umum	21-07-2019	Diare	1907081	jejem (L)	Rawat Jalan	Poli Umum	Rawat Jalan	PNS (BPJS)	Rp. 0	AMOXSAN SIRUP	25-07-2019	2	Minum 3 Kali Sehari Setelah Makan
4	Dr. Syaiful Arif (L)	62 (181) 0189	Umum	23-07-2019	Aku	1907081	Eko Sudrajat (L)	Rawat Jalan	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	Rawat Jalan	PNS (BPJS)	Rp. 0	AMOXSAN 500 MG	25-07-2019	3	Minum 3 Kali Sehari Setelah Makan
5	Dg. Nani Puji (P)	62 (819) 1981	Gigi	27-07-2019	Karang Gigi	1907081	rian (L)	Rawat Jalan	Poli Gigi	Rawat Jalan	PNS (BPJS)	Rp. 0	AMOXSAN SIRUP	28-07-2019	10	minum bila ada nyeri
6	naning (P)	62 (123) 1421	KIA	27-07-2019	Salah	1907081	rizki (L)	Rawat Jalan	Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	Rawat Jalan	PNS (BPJS)	Rp. 0	AMOXILLIN	27-07-2019	11	Salah
7	dr sayekti (P)	62 (816) 4612	umum	28-07-2019	panas dingin	19072821	Diah Ayu (P)	Rawat Jalan	Poli Umum	Rawat Jalan	Penjaga Warung Patriot (Umum)	Rp. 25,000	KONIDIN	28-07-2019	10	minum 3 kali hari

Gambar 4. 55 Tampilan Cetak Periode Laporan Rekam Medis

4.3.56 Tampilan Cetak Periode Laporan Penyakit Terbanyak

Tampilan cetak Periode laporan penyakit terbanyak adalah dima laporan cetak sesuai dengan periode laporan penyakit terbanyak pasien setiap bulannya. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.56.

8/21/2019 Laporan Semua Data Penyakit Terbanyak Poliklinik



POLIKLINIK
POLRESTABES SURABAYA
 Alamat : Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

Laporan Penyakit Terbanyak Poliklinik

Periode : 2019-07-01 Sampai 2019-07-31

No	Jenis Penyakit	Jumlah
1	Typhoid and paratyphoid fevers	3
2	Hyperlipidemia	1
3	Epilepsy	1

Jumlah Penyakit Terbanyak: 5

Gambar 4. 56 Tampilan Cetak Periode Laporan Penyakit Terbanyak

4.4 Uji Coba dan Evaluasi

Evaluasi dalam hal ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan atau tidak. Berikut ini merupakan tahap-tahap yang dikerjakan dalam evaluasi, dimulai dari uji coba hingga hasil evaluasi.

4.4.1 Uji Coba

Dalam sub bab ini akan dijelaskan hasil dari uji coba aplikasi yang telah dilakukan menggunakan *Black Box Testing*. Hasil uji coba aplikasi pada penelitian ini meliputi uji coba fitur *login*, fitur data *master* poli, fitur data *master* obat, fitur data *master* dokter, fitur data *master* ICD, fitur data *master* jam jaga dokter, transaksi, transaksi pendaftaran pasien, transaksi pendaftaran pemeriksaan. Berikut ini adalah uji coba fitur dasar aplikasi yang telah dilakukan.

4.4.1.1 Uji Coba Fitur Login

Proses *login* dilakukan pada *form* login dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Dari *username* dan *password* ini akan diketahui grup penggunaanya sesuai dengan yang telah dimasukkan ke *database*.

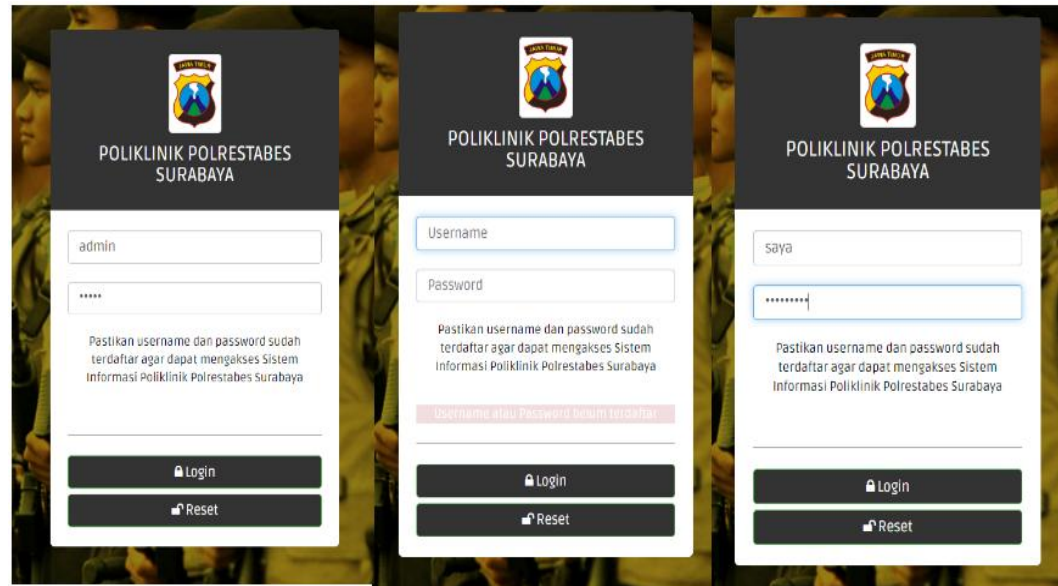
Tabel 4. 1 Uji Coba Fitur Login

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji uji coba <i>login</i> untuk hak akses <i>user</i> dengan data yang benar.	Memasukkan data <i>login username</i> = "admin" dan <i>password</i> "admin".	Masuk ke menu utama pada dengan hak akses admin dan menampilkan menu aplikasi yang dapat diakses oleh admin.	Sukses (Gambar 4.58)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
2.	Menguji uji coba <i>login</i> untuk hak akses user dengan data yang salah.	Memasukkan data <i>login username</i> = “saya dan <i>password</i> “sayaadmin”.	Muncul pesan “Username atau Password salah”.	Gagal (Gambar 4.59)



Gambar 4. 57 Coba Fitur Login Berhasil



Gambar 4. 58 Uji Coba Fitur Login Gagal

4.4.1.2 Uji Coba Pendaftaran Pasien

Proses uji coba pendaftaran pasien dilakukan saat pasien baru ingin mendaftar pada poliklinik. Staff registrasi pasien akan memasukkan data pasien

pada form data pasien baru. Jika proses penyimpanan berhasil, data pasien akan tersimpan dalam basis data dan akan ditampilkan pada tabel master pasien. Jika ada salah satu teks kosong maka akan ada peringatan harus mengisi kotak teks yang kosong.

Tabel 4. 2 Uji Coba Pendaftaran Pasien

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji uji coba melakukan pendaftaran pasien baru	Memasukkan data pasien nik pasien dengan “3306124403910666”, memilih golongan dengan “umum”, mengisi nama pasien dengan “Fadil”, mengisi alamat pasien dengan “Penjaringan Sari XIV”, memilih jenis kelamin pasien dengan “Laki-laki”, memilih agama pasien dengan “islam”, mengisi tempat lahir pasien dengan “Surabaya”, memilih tanggal lahir pasien dengan “01/01/2015”, memilih jenis pasien dengan “umum”, dan mengisi pekerjaan pasien dengan “pelajar”	Data pasien baru yang masuk dalam tabel pasien	Sukses (Gambar 4.60)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
2.	Menguji uji coba melakukan pendaftaran pasien baru dengan mengosonkan salah satu kotak teks pada form tambah pasien baru	Saat ingin memasukan data pasien baru, kotak teks nama dibiarkan kosong	Muncul pesan “Mohon Isi Data Dibawah Ini” pada kotak teks nama	Gagal (Gambar 4.61

The image shows a screenshot of a web application for patient registration. At the top, there is a table with patient data. Below the table, there is a form titled 'Tambah Data pasien Poliklinik'. The form contains various input fields for patient information, including NIK, Golongan, Nama, Alamat, Jenis Kelamin, Agama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis, and Pekerjaan. A 'Simpan pasien' button is at the bottom right of the form. To the right of the form, a dialog box is displayed with the message 'Data baru berhasil ditambahkan' (New data successfully added) and an 'OK' button.

No	NIK	nama	alamat	jenis kelamin	agama	tempat lahir	tanggal lahir	jenis	pekerjaan
19080724	3306124403910311	hamid (L)	pucang jajar	Islam	surabaya	1999-04-15	2019-08-07	Umum (Umum)	
19081025	3306124403910666	Fadil (L)	Penjaringan Sari XIV	Islam	surabaya	2015-01-01	2019-09-10	Umum (Umum)	

Kembali ke atas

Tambah Data pasien Poliklinik

NIK: 3306124403910666

Golongan: Umum

Nama: Fadil

Alamat: Penjaringan Sari XIV

Jenis Kelamin: Laki-laki

Agama: Islam

Tempat Lahir: surabaya

Tanggal Lahir: 01/01/2015

Jenis: Umum

Pekerjaan: Pelajar

Tutup Simpan pasien

localhost says
Data baru berhasil ditambahkan
OK

Gambar 4. 59 Uji Coba Pendaftaran Pasien Berhasil

localhost says

Mohon Isi Data di Bawah Ini

OK

Golongan

Umum

Nama

Nama Lengkap pasien

Alamat

Alamat pasien

Jenis Kelamin

Pilih Salah Satu ...

Agama

Islam

Tempat Lahir

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

mm/dd/yyyy

Jenis

PNS

Pekerjaan

pekerjaan

Tutup Simpan pasien

Gambar 4. 60 Uji Coba Pendaftaran Pasien Berhasil

4.4.1.3 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien

Proses uji coba memasukan riwayat penyakit pasien saat pasien memiliki riwayat penyakit tertentu sebelum berobat pada poliklinik. Staff registrasi pasien akan menanyakan pada pasien riwayat penyakit apa yang pernah diderita dan memasukan data riwayat penyakit pasien pada form data riwayat penyakit pasien.

Jika proses penyimpanan berhasil, data riwayat penyakit pasien akan tersimpan dalam basis data dan akan ditampilkan pada tabel master riwayat penyakit pasien. Jika ada salah satu teks kosong maka akan ada peringatan harus mengisi kotak teks yang kosong.

Tabel 4. 3 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji uji coba melakukan masukan riwayat penyakit kepada pasien yang telah mendaftar	Memilih nama pasien yang telah mendaftar dengan "Fadil", mencentang pilihan "Keluhan tidak tersedia dalam daftar", dan mengisi keluhan dengan "Kudis"	Data riwayat penyakit pasien masuk dalam tabel riwayat penyakit	Sukses (Gambar 4.62)
2.	Menguji uji coba melakukan masukan riwayat penyakit kepada pasien yang telah mendaftar dengan mengosongkan dropdown nama pasien.	Saat ingin masukan data riwayat penyakit pasien, dropdown nama pasien dibiarkan kosong	Muncul pesan "Mohon Isi Data Dibawah Ini" pada dropdown nama pasien	Gagal (Gambar 4.63)

localhost says

Data baru berhasil ditambahkan

OK

Nama Pasien

Fadil

KELUHAN

☒ Daftar Keluhan

☐ Keluhan tidak tersedia dalam daftar

Kudis

Tutup Simpan

7	alergi debu	19080724	hamid	Edit Hapus
8	Kudis	19081025	Fadil	Edit Hapus

Kembali ke atas

Gambar 4. 61 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien

localhost says

Mohon Isi Data Dibawah Ini

OK

Nama Pasien

Pilih Nama Pasien ...

KELUHAN

☒ Daftar Keluhan

☐ Keluhan tidak tersedia dalam daftar

keluhan

Tutup Simpan

Gambar 4. 62 Uji Coba Memasukan Riwayat Penyakit Pasien

4.4.1.4 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien

Proses uji coba memasukan keluhan penyakit pasien saat pasien memiliki keluhan tertentu pada saat akan berobat pada poliklinik. Staff registrasi pasien akan menanyakan pada pasien keluhan apa diderita dan memasukan data keluhan penyakit pasien pada form data keluhan penyakit pasien. Jika proses penyimpanan berhasil, data keluhan penyakit pasien akan tersimpan dalam basis data dan akan ditampilkan pada tabel keluhan penyakit pasien. Jika ada salah satu teks kosong maka akan ada peringatan harus mengisi kotak teks yang kosong.

Tabel 4. 4 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji uji coba melakukan memasukan keluhan penyakit kepada pasien yang telah mendaftar	Memilih nama dokter dengan “dr sayekti”, memilih nama pasien dengan “Fadil”, mengisi nama penyakit dengan “Kudis akut”, mengisi keluhan dengan “muncul kudis di sekujur tubuh”, mengisi waktu dengan “pagi” dan memilih status dengan “Rawat Jalan”	Data keluhan penyakit pasien masuk dalam tabel keluhan pasien	Sukses (Gambar 4.64)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
2.	Menguji uji coba melakukan memasukan keluhan penyakit kepada pasien yang telah mendaftar dengan mengosongkan dropdown nama dokter.	Saat ingin memasukan data keluhan penyakit pasien, dropdown nama dokter dibiarkan kosong	Muncul pesan “Mohon Isi Data Dibawah Ini” pada dropdown nama pasien	Gagal (Gambar 4.65)

No	dr sayekti	P	62 (816) 4612	umum	07 Aug 2019	bersin, pilek	bersin, pilek	19080724	hamid	Rp. 25,000	Rawat Jalan	Tindakan	Hapus
4	dr sayekti	P	62 (816) 4612	umum	07 Aug 2019	bersin, pilek	bersin, pilek	19080724	hamid	Rp. 25,000	Rawat Jalan	Tindakan	Hapus
5	dr sayekti	P	62 (816) 4612	umum	10 Aug 2019	muncul kudis di sekujur tubuh	Kudis akut	19081025	Fadil	Rp. 25,000	Rawat Jalan	Tindakan	Hapus

Gambar 4. 63 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien Berhasil

The screenshot shows a web application interface for a medical system. A JavaScript alert box is displayed in the foreground, titled "localhost says" with the message "Mohon Isi Data Dibawah Ini" (Please fill in the data below) and an "OK" button. The background form is for entering patient data. It includes a "Penyakit" (Disease) field with the value "Kudis akut" (Acute Scabies), a "Keluhan" (Complaint) field with the value "muncul kudis di sekujur tubuh" (Scabies appears all over the body), a "Waktu" (Time) dropdown menu set to "Pagi" (Morning), and a "Status" dropdown menu set to "Rawat Jalan" (Outpatient). At the bottom right, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Simpan Keluhan" (Save Complaint). A large, semi-transparent watermark for "stikom SURABAYA" is overlaid on the form.

Gambar 4. 64 Uji Coba Memasukan Keluhan Pasien Gagal

4.4.1.5 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter

Proses uji coba melakukan tindakan pada pasien oleh dokter dilakukan pada saat dokter akan melakukan tindakan apa yang harus diberikan pada pasien menyesuaikan dengan riwayat penyakit dan keluhan penyakit pasien. Jika proses

tindakan berhasil, tombol tindakan akan berubah menjadi *disable* yang menandakan bahwa pasien tersebut telah tertangani. Jika ada salah satu kotak teks kosong maka akan ada peringatan harus mengisi kotak teks yang kosong.

Tabel 4. 5 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji uji coba melakukan tindakan kepada pasien yang bernama "Fadil"	Mencari nama pasien yang bernama "Fadil" pada dropdown nama pasien, mengisi keluhan dengan "muncul kudis di sekujur tubuh serta muncul luka berdarah pada kudis", memilih diagnose ICD dengan "Mumps", mengisi aturan pakai dengan "Diminum 3 kali sehari" mengisi jumlah obat dengan "3", dan memilih nama obat dengan "paramex"	Keluhan pasien telah tertangani yang ditunjukkan dengan tombol tindakan tidak bisa lagi ditekan	Sukses (Gambar 4.66)
2.	Menguji uji coba melakukan tindakan kepada pasien yang bernama "Fadil" dengan mengosongkan kotak teks aturan pakai.	Saat ingin melakukan tindakan pasien, kotak teks aturan pakai dibiarkan kosong	Muncul pesan "Mohon Isi Data Dibawah Ini" pada dropdown nama pasien	Gagal (Gambar ??)

localhost says

Data baru berhasil ditambahkan

OK

ID P
15

Nama Pasien
OKI Putra

Waktu Berobat
Sore

Biaya Pemeriksaan (Rp.)
25000

Keluhan
mual

Diagnosa ICD
Migraine

Aturan Pakai
minum 3x sehari

Jumlah
10

Nama Obat
AMOXILLIN

Simpan Pemeriksaan Batal



Gambar 4. 65 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter Berhasil



The image shows a web-based medical examination form titled "> Pemeriksaan P...". A modal dialog box is open in the center, displaying the text "localhost says" and "Mohon Isi Data Dibawah Ini" (Please fill in the data below), with an "OK" button. The form fields are as follows:

- ID Pemeriksaan:** 31
- Nama Pasien:** hamid
- Waktu Berobat:** Pagi
- Biaya Pemeriksaan (Rp.):** 25000
- Keluhan:** bersin, pilek
- Diagnosa ICD:** Migraine
- Aturan Pakai:** (Empty text area)
- Jumlah:** (Empty text input)
- Nama Obat:** AMOXILLIN

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan Pemeriksaan" (Save Examination) and "Batal" (Cancel). A large, semi-transparent watermark for "stikom SURABAYA" is visible across the center of the form.

Gambar 4. 66 Uji Coba Melakukan Tindakan pada Pasien oleh Dokter Gagal

4.4.1.6 Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien

Proses uji coba cetak resep untuk pasien dilakukan setelah dokter menangani pasien yang bersangkutan, dokter akan memberikan cetakan resep kepada pasien, jika proses ini berhasil maka sistem akan menampilkan dan mencetak resep pasien.

Tabel 4. 6 Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji Uji coba melakukan cetak resep pasien yang bernama "Fadil"	Mencari nama pasien yang bernama "Fadil" pada dropdown, kemudian menekan tombol cetak.	Cetakan resep pasien yang bernama "Fadil"	Sukses (Gambar 4.67)



POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA
 Jl. Rajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
 Telp : +62 31 3523927, info.polrestabes.sby@gmail.com

RESEP PASIEN POLIKLINIK

Kode Pemeriksaan : **TR1**
 Kode pasien : **1907081**
 Nama pasien : **adad**
 Pekerjaan : **TENAGA KONTRAK**
 Jenis pasien : **Umum**
 Keluhan : **Sakit Batuk dan Pilek**
 Penyakit : **Batuk**
 ICD : **Typhoid and paratyphoid fevers**
 Nama Obat : **BENADRYL 60 ML**
 Jumlah : **2Obat**
 Tanggal Resep : **16-07-2019**
 Aturan Pakai : **Minum 3 Kali Sehari Sehabis Makan**
 Nama Dokter : **dr sayekti**
 Biaya Periksa : **Rp.25,000**

Gambar 4. 67 Uji Coba Cetak Resep untuk Pasien

4.4.1.7 Uji Coba Laporan Rekam Medis

Proses uji coba laporan rekam medis dilakukan oleh kepala poliklinik saat akan melihat seluruh laporan rekam medis yang ada pada poliklinik. Jika proses ini berhasil maka sistem akan menampilkan dan mencetak seluruh data rekam

medis yang tersimpan pada basis data.

Tabel 4. 7 Uji Coba Laporan Rekam Medis

Test Case ID	Tujuan	Input	Output	Status
1.	Menguji coba melakukan cetak laporan rekam medis	Memilih menu laporan dan memilih submenu rekam medis	Laporan rekam medis seluruh pasien menurut periode	Sukses (Gambar 4.68)

Print
Total: 1 sheet of paper
Print Cancel

Destination: OneNote
Pages: All
Copies: 1
Layout: Portrait
Color: Color
More settings
Print using system dialog... (Ctrl+Shift+P)

8/16/2019 Laporan Semua Data Rekam Medis Jalan Poliklinik

POLIKLINIK POLRESTABES SURABAYA
Alamat: Jl. Bajawali No.43, Kec. Krembangan, 60175
Telp: +62 31 3528077, info.polrestabes.dby@gmail.com

Laporan Rekam Medis Rawat Jalan Poliklinik

No	Dokter	No. Ref	Spesialis	Tanggal Periksa	Keluhan	ORC Code	Nama Pasien	Status Rawat	Status Penerimaan	Riwayat Penyakit	Nama Obat	Tanggal Resep	Uraian
1	Dr. Dwi (P)	62 (899) 0366	Umum	17-07-2019	Demamika	19071919	Rawa Pali (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	Pegawa (Umum)	BETADINE SOL & CRY 1% ML	14-07-2019	12 Minum 3 Kali Sehat Setelah Makan
2	Dr. Syahid (L)	62 (181) 0189	Umum	26-07-2019	Impignem Kering, Kataris Ruk	1907081	Ala (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	PNS (BPIS)	AMOXILIN	23-07-2019	1 Minum 3 Kali Sehat Setelah Makan
3	Dr. Dwi (P)	62 (899) 0366	Umum	21-07-2019	Diare	1907081	piyem (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	PNS (BPIS)	AMOXAN SIRUP	25-07-2019	2 Minum 3 Kali Sehat Setelah Makan
4	Dr. Syahid (L)	62 (181) 0189	Umum	21-07-2019	Ala	1907081	Ala Subang (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	PNS (BPIS)	AMOXAN 500 MG	25-07-2019	3 Minum 3 Kali Sehat Setelah Makan
5	Drg. Nani (P)	62 (819) 0981	Gigi	27-07-2019	Kerang Gigi	1907081	zan (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	PNS (BPIS)	AMOXAN SIRUP	28-07-2019	10 minum 3 kali jala puyer
6	naning (P)	62 (121) 0421	KIA	27-07-2019	Salah	1907081	ziki (L)	Rawa Jan	Rawa Jan	PNS (BPIS)	AMOXILIN	27-07-2019	11 Salah
7	Dr. Syahid (P)	62 (816) 0012	Umum	26-07-2019	pasu dingin	19072621	Diah Ayu (P)	Rawa Jan	Rawa Jan	Pegawa (Umum)	KONIDIN	26-07-2019	10 minum 3 kali harti

Gambar 4. 68 Uji Coba Laporan Rekam Medis

4.4.2 Evaluasi

Pada bagian sub bab ini, akan dijelaskan tentang evaluasi pada rancang bangun Aplikasi Rekam Medis Rawat Jalan Berbasis Web yang dibuat, apakah sesuai dengan tujuan awal atau belum. Tujuan awal merancang bangun aplikasi

rekam medis rawat jalan berbasis web ini adalah untuk mendukung interaksi antara pasien sehingga antar bagian yang terkait akan mengetahui data dan informasi yang berhubungan dengan proses aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya. Hal ini sangat diharapkan untuk membantu dalam melakukan proses pendaftaran dan rekam medis di poliklinik.

Setelah dilakukan uji coba pada pembahasan sebelumnya, aplikasi dapat menyimpan data master, menampilkan informasi transaksi pendaftaran pasien, informasi transaksi pemeriksaan, informasi laporan pendaftaran pasien, informasi laporan rawat jalan, informasi laporan rekam medis, informasi laporan penyakit terbanyak pasien.

Dari evaluasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa rancang bangun aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web yang dibuat telah memenuhi kebutuhan yang diinginkan untuk menunjang proses pendaftaran pasien dan rekam medis rawat jalan pada Poliklinik Polrestabes Surabaya.

Aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web yang dibuat juga dapat menghasilkan laporan pendaftaran pasien, laporan rawat jalan, laporan rekam medis, laporan penyakit terbanyak pasien.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba dan implementasi terhadap aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web pada Poliklinik Polrestabes Surabaya ini dapat menyimpan seluruh data rekam medis dalam komputer sehingga tidak ada lagi kehilangan berkas rekam medis.
2. Aplikasi ini juga dapat mempercepat hasil proses rekam medis pasien sehingga proses penulisan dan pencarian rekam medis dapat dilakukan dengan cepat.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang sistem aplikasi yang telah dibuat dapat diberikan saran untuk mengembangkan sistem ini sebagai berikut.

1. Aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web ini dapat diintegrasikan dengan aplikasi lainnya, misalnya akuntansi detail arus keuangan poliklinik..
2. Penambahan rujukan rumah sakit apabila terdapat pasien yang tidak dapat ditangani oleh poliklinik.
3. Aplikasi Rekan Medis dapat dikembangkan untuk poli KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) dan poli Gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Suherman, (2011). Analisis Pengaruh Kompetensi Account Representative Dan Independensi Account Representative Serta Penerapan Benchmarking Laporan Keuangan Wajib Pajak Terhadap Penerimaan Pajak Kanwil Djp Sumut I. *Tesis*. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Afriyudi. 2008. *Pemrograman Web Dinamis dengan kolaborasi PHP & JAVA*. Yogyakarta:Penerbit ANDI Offset.
- Ardhana, YM Kusuma, (2012), *Menyelesaikan Website 30 Juta !*, Jasakom. Jakarta
- Arief, M.Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: ANDI.
- Handayani L. dan Sutikno T., 2008. Sistem Pakar untuk Diagnosis Penyakit THT Berbasis Web dengan “e2gLite Expert System Shell”. Jurnal Teknologi Industri, Volume 12, Nomor 1.
- Indrajani. (2011). Perancangan Basis Data dalam All in 1, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- KESEHATAN, K. (2008). *PERATURAN NOMOR 269/MENKES/PER/III/ REPUBLIK INDONESIA*.
- Ladjamudin , Al-Bahra Bin . 2013.*Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Pressman, R.S. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi. Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2015.
- Redhono, & dkk. (2012). History Talking – Anamnesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Widijanuarto, A. S. 2010. *Membangun Blog Cantik Dengan Drupal*. Jakarta: PT. Alex Media Computindo.

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : Yessa Satria Chandra P
 NIM : 13410100016
 Perguruan Tinggi : Institut Bisnis dan Informatika
 Stikom Surabaya
 Jurusan : S1 Sistem Informasi
 Fakultas : Teknologi dan Informatika
 Tempat/Tgl.Lahir : Semarang, 17 april 1994

Alamat : Jalan Kedung Tomas Gang 4 No 35 Surabaya

Agama : Islam

Telp/HP. : HP. 081233150040

Email : 13410100016@stikom.edu

Riwayat Pendidikan

2000 – 2006 : SDN Menur Pumpungan 2 Surabaya
 2006 – 2009 : SMP Ipiems Surabaya
 2009 – 2012 : SMA Dr.Soetomo Surabaya
 2013 – sekarang : Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya